

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-346

**ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ  
РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ  
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА  
ДИАМЕТРОМ 18 М**

**СОСТАВ ПРОЕКТА :**

- АЛЬБОМ**
- I Технологическая часть
  - II Строительная часть
  - III Строительные изделия
  - IV Электротехническая часть
  - V Задание заводу-изготовителю
  - VI Нестандартизированное оборудование. Илосос. Часть 1 и часть 2
  - VII Нестандартизированное оборудование. Затворы щитовые, установка сигнализатора уровня осадка и фасонные части
  - VIII Нестандартизированное оборудование. Токосъемник кольцевой
  - IX Заказные спецификации
  - X Сметы

**АЛЬБОМ VIII**  
Стр. 1 ÷ 30

**РАЗРАБОТАН**  
проектным институтом  
„МосводоканалНИИпроект“

Главный инженер института *Соколин* **СОКОЛИН**  
Главный инженер проекта *Казанов* **КАЗАНОВ**

Рабочие чертежи введены в действие  
МосводоканалНИИпроект  
Приказ № 203 от 1 октября 1981 г.

			Приняван

Госстрой СССР  
ТБИЛИСКИЙ ФИЛИАЛ  
ЦИТИ  
Типовой проект / серия /  
№ 902-2-346.а-8  
Заказ № 1517  
Цена 2 руб 43 коп  
Тираж 512  
Дата "23" 11 1982г

## Содержание альбома

Митовский проект 90г-2-346  
Альбом VIII

Наименование	Обозначение чертежа	№ № стр.
1	2	3
Титульный лист		1
Содержание альбома		2
Токоприемник кольцевой. Техни-ческие условия	4И.443.00.000ТУ	2-3
Токоприемник кольцевой	4И.443.00.000СБ	
Лист 1		4
Лист 2		5
Лист 3		6
Токоприемник кольцевой. Специфи-кация		
кация	Лист 4	7
Корпус	4И.443.01.000СБ	8
Корпус. Спецификация	Лист 1-2	9
Фланец верхний	4И.443.01.001	9
Борт	4И.443.01.002	10
Стенка	4И.443.01.003	10
Фланец нижний	4И.443.01.004	10
Стенка	4И.443.01.005	11
Бак. Спецификация	4И.443.02.000	11
Днище	4И.443.02.001	11
Скоба	4И.443.02.002	11
Бак	4И.443.02.000СБ	12
Обечайка наружная	4И.443.02.003	13
Ручка	4И.443.02.004	13
Бобышка	4И.443.02.005	13
Бобышка	4И.443.02.006	14
Кронштейн с лямпами. Спецификация	Лист 1-3	14
Втулка направляющая. Спецификация	4И.443.03.000	14
Кронштейн с лампами	4И.443.03.000СБ	15
Кронштейн	4И.443.03.001	15
Втулка направляющая	4И.443.03.000СБ	16
Головка	4И.443.04.001	16
Труба	4И.443.04.002	16
Втулка изолирующая. Спецификация	4И.443.05.000	17
Кольцо	4И.443.05.001	17
Втулка изолирующая	4И.443.05.000СБ	17
Кольцо токосъемное	4И.443.06.000СБ	18
Кольцо	4И.443.06.001	18
Пластина	4И.443.06.003	18
Полоса	4И.443.05.002	19
Кольцо токосъемное. Спецификация	Лист 1-3	19
Траверса	4И.443.07.000СБ	20
Траверса. Спецификация	4И.443.07.000	20
Пластина	4И.443.07.001	20
Щетка. Спецификация	4И.443.08.000	21
Щетка	4И.443.08.000СБ	21
Щеткадержатель	4И.443.08.001	21
Пластина	4И.443.08.002	21
Щетка. Спецификация	4И.443.08.010	22
Щетка	4И.443.08.010СБ	22
Колпак. Спецификация	4И.443.09.000	22
Колпак	4И.443.09.000СБ	22
Стенка	4И.443.09.001	23
Электропроводка. Спецификация	4И.443.10.000	23
Электропроводка	4И.443.10.000СБ	23
Пробод. Спецификация	4И.443.10.010	24
Пробод	4И.443.10.010СБ	24
Наконечник	4И.443.10.011	24
Пробод. Спецификация	4И.443.10.020	24
Пробод	4И.443.10.020СБ	25
Рамка	4И.443.00.001	25
Ось	4И.443.00.002	25
Кольцо дистанционное	4И.443.00.003	25
Валик	4И.443.00.004	26
Кольцо	4И.443.00.005	26

1	2	3
Гайка	4И.443.00.006	26
Кронштейн	4И.443.00.007	27
Щабда	4И.443.00.008	27
Кольцо	4И.443.00.009	27
Панель	4И.443.00.011	28
Кольцо изолирующее	4И.443.00.012	28
Винт кантовальный	4И.443.00.013	28
Винт	4И.443.00.014	28
Пружина	4И.443.00.015	29
Кольцо	4И.443.00.016	29
Болт откидной	4И.443.00.017	29
Кольцо установочное	4И.443.00.018	30
Гайка	4И.443.00.019	30
Палец	4И.443.00.021	30
Пробка	4И.443.00.022	(30)

МОСГОРИСПОЛКОМ  
УПРАВЛЕНИЕ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИНСТИТУТ МОСВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

Токоприемник кольцевой

Технические условия

4И.443.00.00.000ТУ

Главный инженер института

*А.А. Соколин* / Соколин А.А. /  
1981г.

Начальник отдела

*В.А. Гаврилов* - / Гаврилов А.М. /  
1981г.

Руководитель разработки

*А.М. Пендеров* - / Пендеров А.М. /  
1981г.

1981г.

**I. Введение.**

Токоприемник кольцевой является составной частью плососа для радиального отстойника диаметром 18м, входящего в состав типового проекта 302-2- и соответствует токоприемнику кольцевому, разработанному институтом Мосводоканализинпроект в 1974 году в составе типового проекта 302-2-90/75 (Альбом IV).

**II. Назначение и краткое описание.**

Кольцевой токоприемник, именуемый далее в тексте "токоприемником" служит для подвода электроэнергии от неподвижного источника к электродвигателю, установленному на вращающейся конструкции.

Токоприемник внешне представляет собой бляху с двумя ручками, который крепится к стойке, установленной на вращающейся конструкции плососа или плоскреба в центре отстойника.

Снизу в центре бляха подводится неподвижный восьмижильный кабель, несущий электроэнергию. Жилы кабеля прикрепляются к пластинкам восьми бронзовых токосъемных колец 4И.443.06.000-4И.443.06.000-02, которые фиксируются винипластовыми изолирующими

4И.443.00.000 ТУ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист
Токоприемник кольцевой				
Технические условия				
				Лист
				3
				Масоводоканализинпроект
				Отдел №5
				Формат 1/1

кронштейн 4И.443.03.000 СБ с двумя лампочками накаливания 60 Вт.

**III. Указания по изготовлению и монтажу.**

Изготовление и монтаж токоприемника производится на основании рабочих чертежей.

Общие требования на изготовление токоприемника аналогичны требованиям к конструкции плососа (см. Альбом VII. Технические условия).

На сборку отдельных узлов токоприемника в целом должны поступать детали и узлы окончательно принятые ОТК завода-изготовителя.

Пригонку и посадку сопрягаемых деталей надлежит производить тщательно без повреждения поверхностей. Особое внимание следует обратить на плотное прилегание щеток к контактным кольцам.

Сварку винипласта производить согласно инструкции "Сварка винипласта", разработанной Охтинским химическим комбинатом МХП СССР.

Все болтовые соединения надлежит выполнять согласно указаниям в чертежах: с контргайками, шайбами и проч.

При приемке проверяется:

- а) качество обработки, сварки и сборки;
- б) годность отдельных узлов и деталей по актам ОТК завода-изготовителя;
- в) качество материала по сертификатам и актам заводов-

4И.443.00.000 ТУ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист
Токоприемник кольцевой				
Технические условия				
				Лист
				3
				Масоводоканализинпроект
				Отдел №5
				Формат 1/1

Формат 1/1

кольцами 4И.443.00.012, изолирующей втулкой 4И.443.05.000 и винтом 4И.443.06.014 на неподвижной направляющей втулке 4И.443.04.000.

Фиксация направляющей втулки от вращения достигается с помощью полой стойки, нижний конец которой сочленен с неподвижной центральной опорой плоскреба или плососа, а верхний конец имеет две прорези, в которые входят два пальца 4И.443.00.021, сдвигщик в направляющей втулке 4И.443.04.000 СБ.

Далее электроэнергия снимается 16В вращающимися латунными щетками 4И.443.02.000 СБ.

Щетки и пружины сдвиг на двух валиках 4И.443.00.004, которые крепятся к вращающемуся корпусу 4И.443.01.000 СБ.

Со щеток электроэнергия с помощью проводов передается на панель 4И.443.02.01Н, также прикрепленную к корпусу и спланированную на кабеле, который выводится через сальник из корпуса к электродвигателю.

К корпусу снизу с помощью двух откидных болтов 4И.443.00.017 прикрепляется блях 4И.443.02.000 СБ, который с целью предотвращения обмерзания токосъемных колец и щеток заполняется маслом.

Для предотвращения образования конденсата на внутренних стенках токоприемника устанавливаются

4И.443.00.000 ТУ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист
Токоприемник кольцевой				
Технические условия				
				Лист
				2
				Масоводоканализинпроект
				Отдел №5
				Формат 1/1

Формат 1/1

поставщиков;

г) комплектность по спецификации и отправочным документам.

Сдача сварных металлических конструкций производится в незагрунтованном виде.

При сдаче-приемке составляется акт в 3х экземплярах, в котором перечисляются принятые узлы и детали токоприемника, их комплектность и соответствие рабочим чертежам. Один экземпляр хранится в ОТК завода, другой - у заказчика, третий направляется монтирующей организацией.

Токоприемник до отправки на место монтажа должен храниться в закрытом помещении, тоже относится к хранению на месте монтажа до установки его на плосос и плоскреб.

Отправку токоприемника на место монтажа следует производить в надлежащей упаковке, предохраняющей его от случайных повреждений при транспортировке.

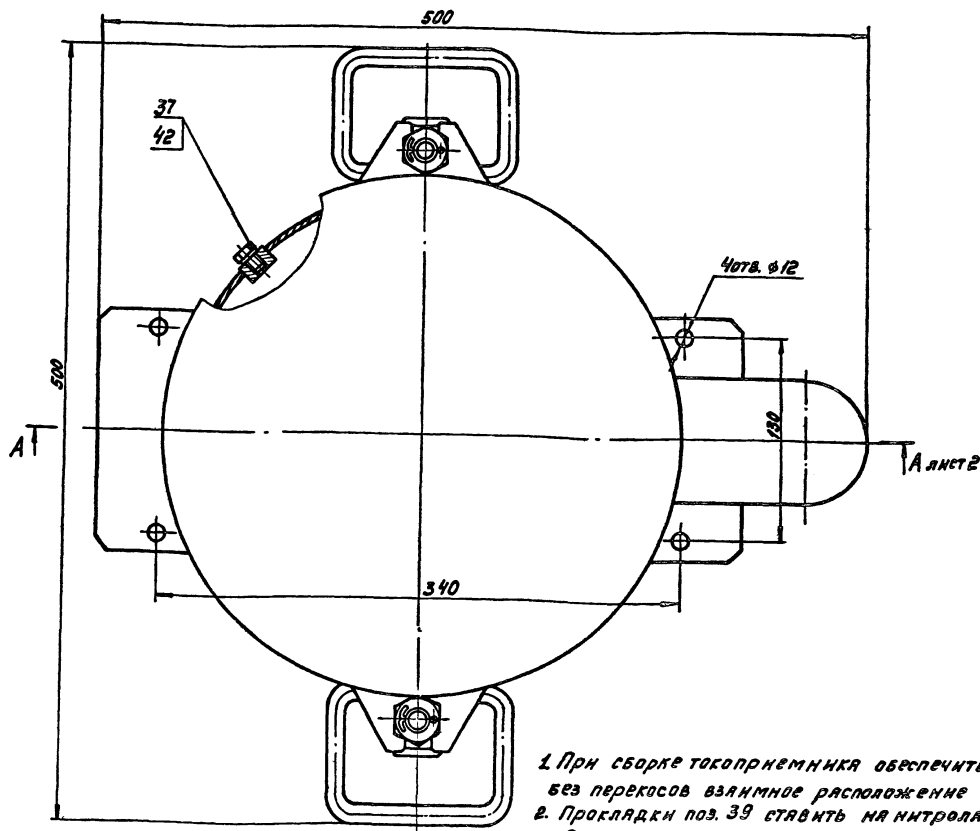
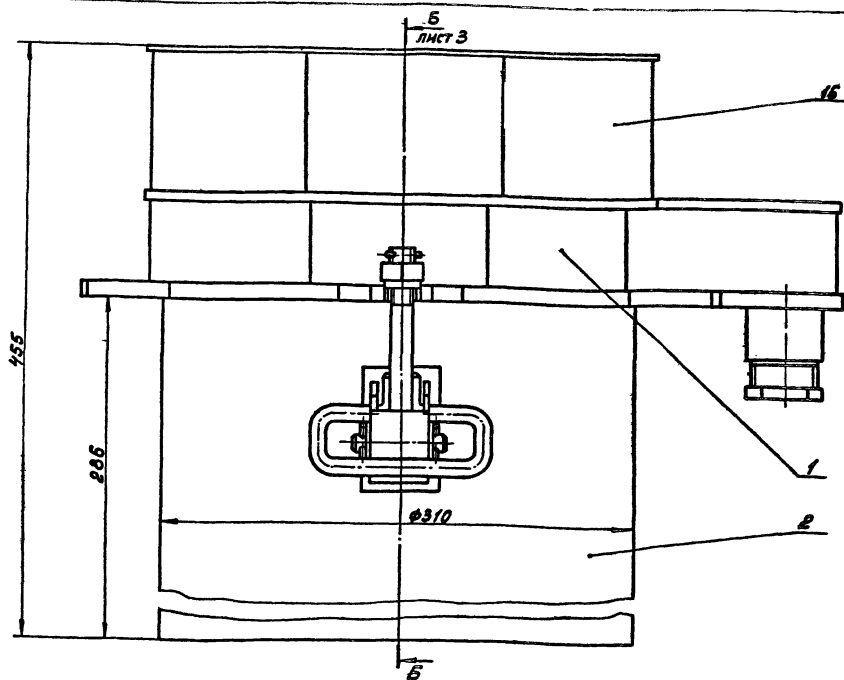
Испытание токоприемника производится совместно с плососом или плоскребом, на котором устанавливается данный токоприемник, в соответствии с программой испытаний.

Предельные отклонения размеров:  
отверстий - по Н14, валов - по h14;  
остальных - по  $\pm \frac{IT9}{2}$ .

4И.443.00.000 ТУ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист
Токоприемник кольцевой				
Технические условия				
				Лист
				4
				Масоводоканализинпроект
				Отдел №5
				Формат 1/1

Копировал: 1-77150-09 4 Формат 1/1



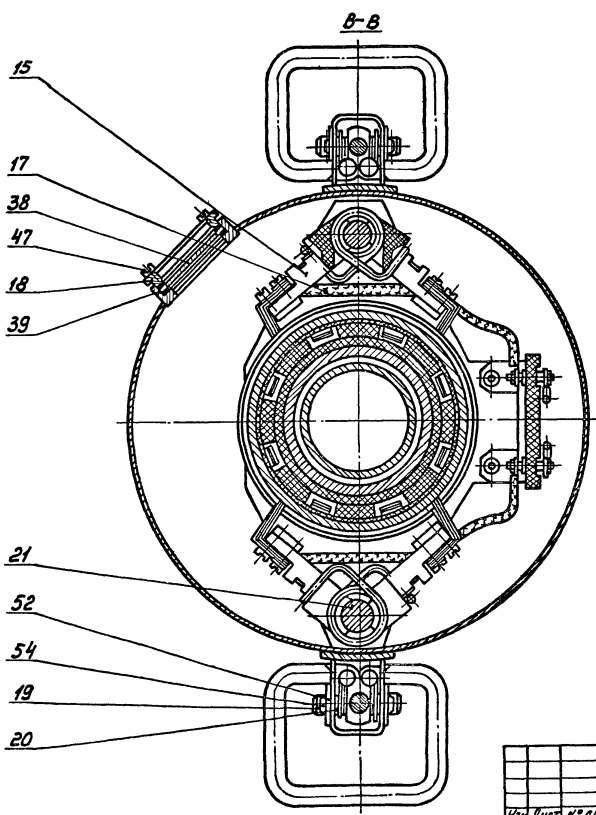
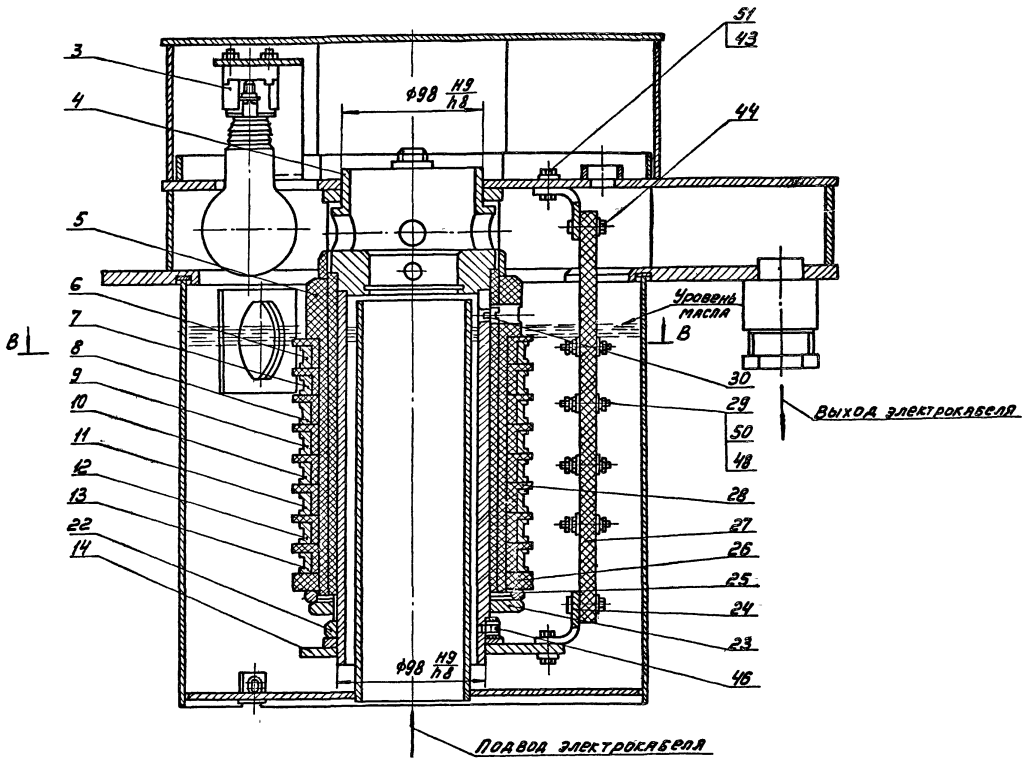
1. При сборке токоприемника обеспечить правильное без перекосов взаимное расположение щеток.
2. Прокладки поз. 39 ставить на нитролаке
3. После сборки токоприемника проверить плавность вращения направляющей втулки поз.4.
4. Все необработанные металлические поверхности, кроме изделий из бронзы и латуни, окрасить серой эмалью ХС-717ТУ-6-10-961-76. Все обработанные

- металлические поверхности смазать пластичной смазкой ПВК ГОСТ 19537-74.
5. После установки токоприемника на плоскоребе залить его трансформаторным маслом ГОСТ 982-68.
  6. При изготовлении необходимо руководствоваться техническими условиями токоприемника и плососа (плоскоребя)
  7. Размеры для справок.
  8. Предельные отклонения размеров деталей без чертёжа  $\pm 0.14$

			ЧМ.443.00.0000СБ		
			<b>Токоприемник кольцевой</b>		
			Сборочный чертёж		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Лист	№ докум.
Пров.	Смоделин	А.С.С.	А.С.	№	18.0
Руч.	Пеняева	С.С.	С.С.	Формат	180x120
Исполн.	Получено	М.П.	М.П.	Лист	1 из 2
Утв.	Глизилов	А.С.	А.С.	№ докум.	ЧМ.443.00.0000СБ
			Лист 1 из 2		
			Отдел №5		

ИЗМ. ИСПОЛН. ПОДП. И ДАТА

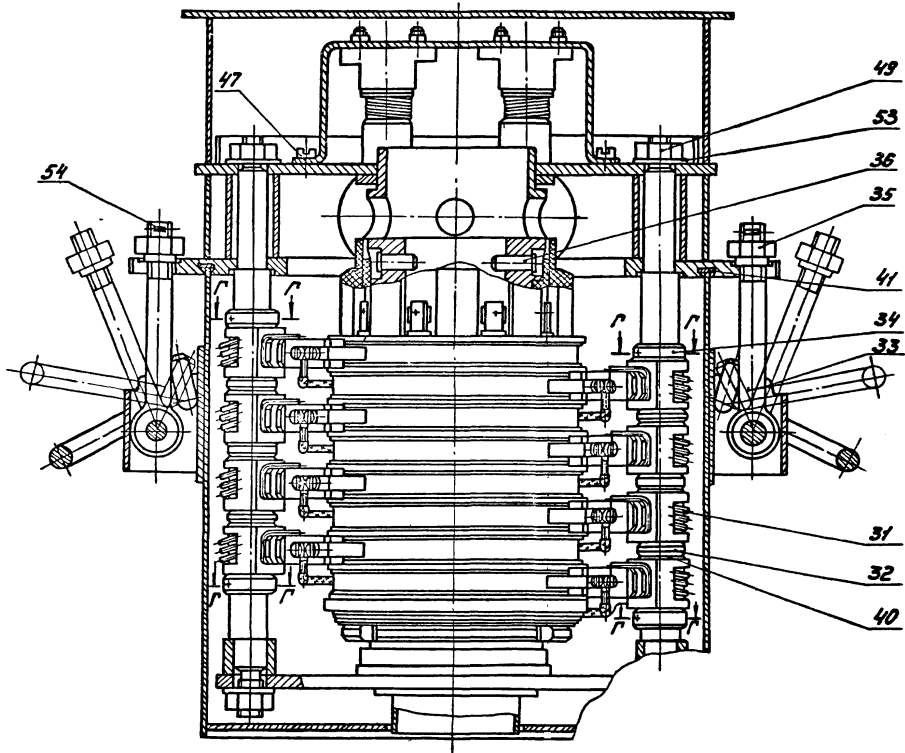
А-А лист 1  
(электропроводка условно не показана)



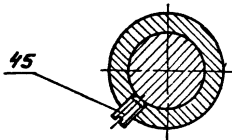
Исполнитель: Павлов М.А. Проект: Базис. Инженер: Павлов М.А. Проект: Базис. Инженер: Павлов М.А. Проект: Базис.

				ЧН. 443.00.000СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Токосъемник кольцевой	Лист	Масса	Масштаб
1	1					И	-	-
				Сборочный чертеж			Лист	Листов
				Исполнитель: Павлов М.А. Проект: Базис.			Отдел №5	
				Исполнитель: Павлов М.А. Проект: Базис.			Формат А2	

Б-Б лист 1



Г-Г



ЧН. 443.00.000СБ  
Лист 3 из 5  
Исполн. Инж. А.И.Сидоров  
Провер. Инж. В.И.Сидоров  
Инж. В.И.Сидоров

				ЧН. 443.00.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
		РАЗРАБ. УСАДНИНА ЖСН			3	-
		ПРОВ. САМОКОВА КС			3	-
		Рук. ПЕНДЕРОВ ВД			3	-
				Токоприемник кольцевой Сборочный чертеж		
				Лист 3 из 5		
				Московский проект Отдел № 5		
				И. КОЛТАШОВ		
				УТВ. РАЗМНОЖ. И.И.		

Типовой проект 902-2-346  
Янбсом VIII

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
	4н. 443. 00. 000 СБ	Сборочный чертеж		
	4н. 443. 00. 000 ТУ	Технические условия		
		<u>Сборочные единицы</u>		
И	1 4н.443. 01. 000	Корпус	1	
И	2 4н.443. 02. 000	Бяк	1	
И	3 4н.443. 03. 000	Кронштейн с лампами	1	
И	4 4н.443. 04. 000	Втулка направляющая	1	
И	5 4н.443. 05. 000	Втулка изолирующая	1	
И	6 4н.443. 06. 000	Кольцо токосъемное	1	
И	7 4н.443. 06. 000-01	Кольцо токосъемное	1	
И	8 4н.443. 06. 000-02	Кольцо токосъемное	1	
И	9 4н.443. 06. 000-03	Кольцо токосъемное	1	
И	10 4н.443. 06. 000-04	Кольцо токосъемное	1	
И	11 4н.443. 06. 000-05	Кольцо токосъемное	1	
И	12 4н.443. 06. 000-06	Кольцо токосъемное	1	
И	13 4н.443. 06. 000-07	Кольцо токосъемное	1	
И	14 4н.443. 07. 000	Траверса	1	
4н. 443. 00. 000				
ИЗМ. Лист	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата	
Лист	Степанкина	Лист	4	
ИЗМ. Лист	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата	
Лист	Степанкина	Лист	4	
ИЗМ. Лист	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата	
Лист	Степанкина	Лист	4	
4н. 443. 00. 000				
Токоприемник				Лист
кольцевой				Лист
Маслодожимный проект				Лист
Отдел №5				

ФОРМАТ И

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
И	15 4н.443. 08. 000	Щетка	16	
И	16 4н.443. 09. 000	Колпак	1	
И	17 4н.443. 10. 000	Электропровода	1	
		<u>ДЕТАЛИ</u>		
И	18 4н.443. 00. 001	Рамка	1	
И	19 4н.443. 00. 002	Обс	2	
И	20 4н.443. 00. 003	Кольцо дистанционное	4	
И	21 4н.443. 00. 004	Валак	2	
И	22 4н.443. 00. 005	Кольцо	1	
И	23 4н.443. 00. 006	Гайка	1	
И	24 4н.443. 00. 007	Кронштейн	2	
И	25 4н.443. 00. 008	Шайба	1	
И	26 4н.443. 00. 009	Кольцо	1	
И	27 4н.443. 00. 011	Панель	1	
И	28 4н.443. 00. 012	Кольцо изолирующее	8	
И	29 4н.443. 00. 013	Винт контактный	8	
И	30 4н.443. 00. 014	Винт	1	
И	31 4н.443. 00. 015	Пружина	8	
И	32 4н.443. 00. 016	Кольцо	6	
И	33 4н.443. 00. 017	Болт откидной	2	
И	34 4н.443. 00. 018	Кольцо установочное	4	
И	35 4н.443. 00. 019	Гайка	2	
И	36 4н.443. 00. 021	Палец	2	
И	37 4н.443. 00. 022	Пробка	1	
4н. 443. 00. 000				
ИЗМ. Лист	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата	
Лист	Степанкина	Лист	4	

ФОРМАТ II

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БУ	38 4н.443. 00. 023	Стекло органическое Стекло СЭП. ГОСТ 9784-78 φ58; S=4мм	1	0,01кг
БУ	39 4н.443. 00. 024	Прокладка Клейкий прокладочный лист ГОСТ 9347-74 φ58×φ52	2	0,001кг
БУ	40 4н.443. 00. 025	Шайба регулировочная Лист БЗ ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 16523-70 φ32×φ26	12	0,002кг
БУ	41 4н.443. 00. 026	Прокладка Пластина I ПМБ-М-2-12 ГОСТ 7338-77 φ316×φ298	1	0,001кг
БУ	42 4н.443. 00. 027	Прокладка Пластина I ПМБ-М-2-12 ГОСТ 7338-77 φ15×φ6	1	0,001кг
		<u>Стандартные изделия</u>		
43		Болт М6×15. 58. 096 ГОСТ 7798-70	4	
44		Болт М6×20. 58. 096 ГОСТ 7798-70	4	
4н. 443. 00. 000				Лист
3				

ФОРМАТ II

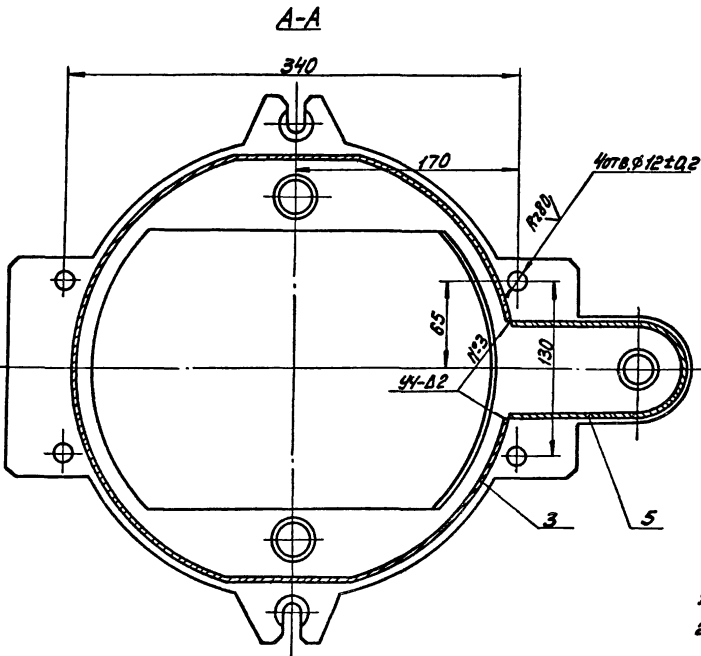
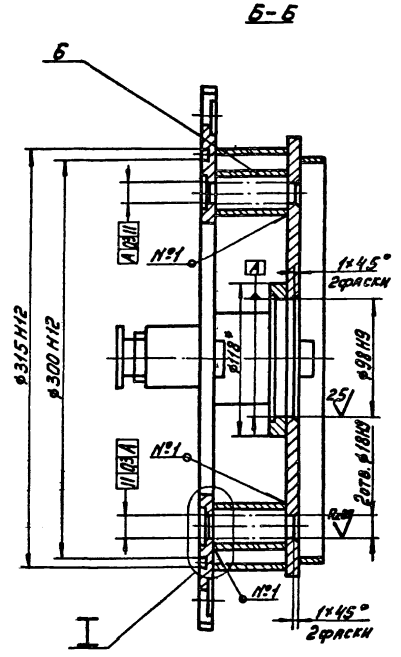
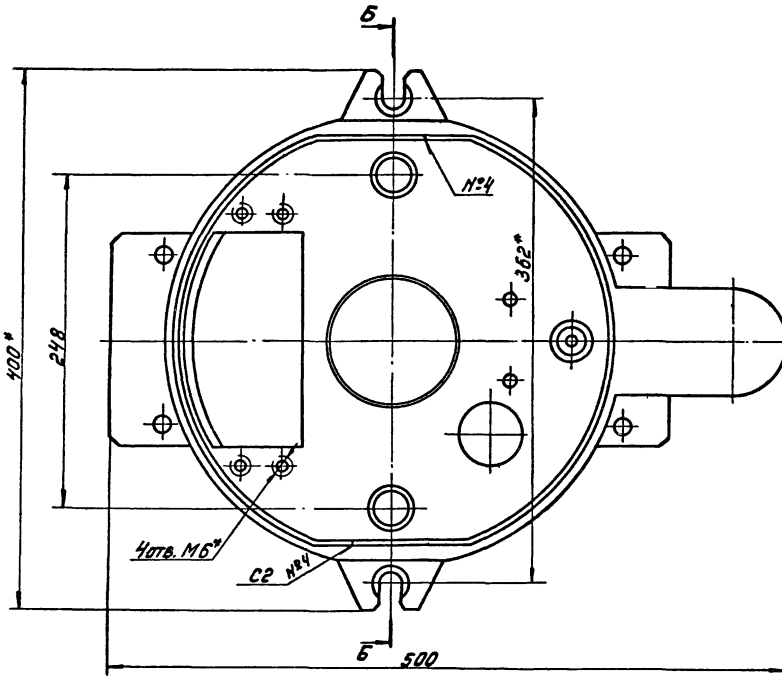
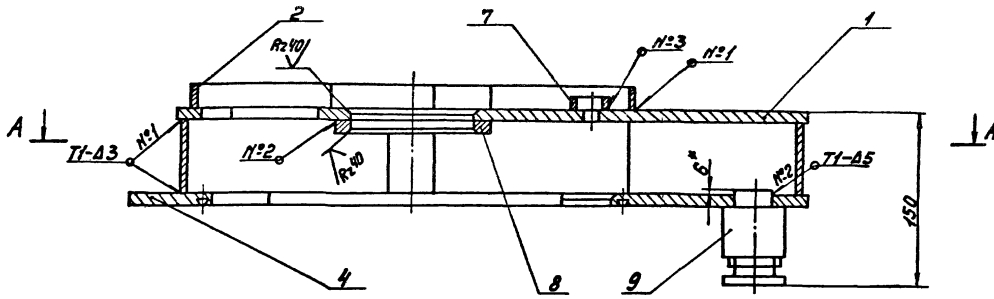
Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	45	Винт М5×10. 58. 096 ГОСТ 1477-75	4	
	46	Винт М5×12. 58. 096 ГОСТ 1478-75	1	
	47	Винт М6×12. 58. 096 ГОСТ 1491-72	8	
	48	Гайка М5. 5. 096 ГОСТ 5915-70	24	
	49	Гайка М16. 5. 096 ГОСТ 5915-70	4	
	50	Шайба 5. 02. 096 ГОСТ 11371-78	24	
	51	Шайба 6. 02. 096 ГОСТ 11371-78	8	
	52	Шайба 14. 02. 096 ГОСТ 11371-78	4	
	53	Шайба 16. 02. 096 ГОСТ 11371-78	4	
	54	Шплинт 4×28-001 ГОСТ 397-79	6	
4н. 443. 00. 000				Лист
4				

ФОРМАТ II

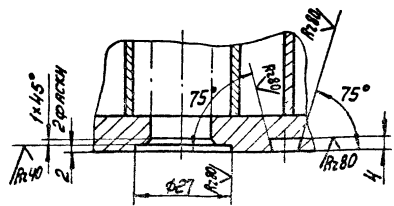
ИЗМ. Лист № ДОКУМ. Подп. Дата

ИЗМ. Лист № ДОКУМ. Подп. Дата





I повернуто  
М 1:1



1. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT_{N-2}}{2}$
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа -  $Rz160$
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-69.
- 4\* Размеры для справок.

		4И.443.01.000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Арт.
		Рязань	Кулагина
		Проб.	Самойлова
		Свх.	Пенягера
Монтаж		Получков	
		Карпус	
		Сборочный чертеж	
Лист	Масса	Масштаб	
4	11,5	1:2	
		Лист Листов 1	
		Поисковская	
		Отдел №5	

Изм. и замена. Подп. и Арт. Формат. Ил. № докум. Подп. и Арт.

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
22		4н.443.01.000СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Детали.</u>		
12	1	4н.443.01.001	Фланец верхний	1	
11	2	4н.443.01.002	Борт	2	
11	3	4н.443.01.003	Стенка	1	
12	4	4н.443.01.004	Фланец нижний	1	
11	5	4н.443.01.005	Стенка	1	
64	6	4н.443.01.006	Труба Труба 25x3,2 ГОСТ 3262-75 L=55h14	2	0,135кг
64	7	4н.443.01.007	Труба Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75 L=10h14	1	0,016кг

ИЗВ. ПРОЕКТ. ПОД. И. А. Д. Т. П. ВЕРХ. ЛИСТ. ИЛ. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

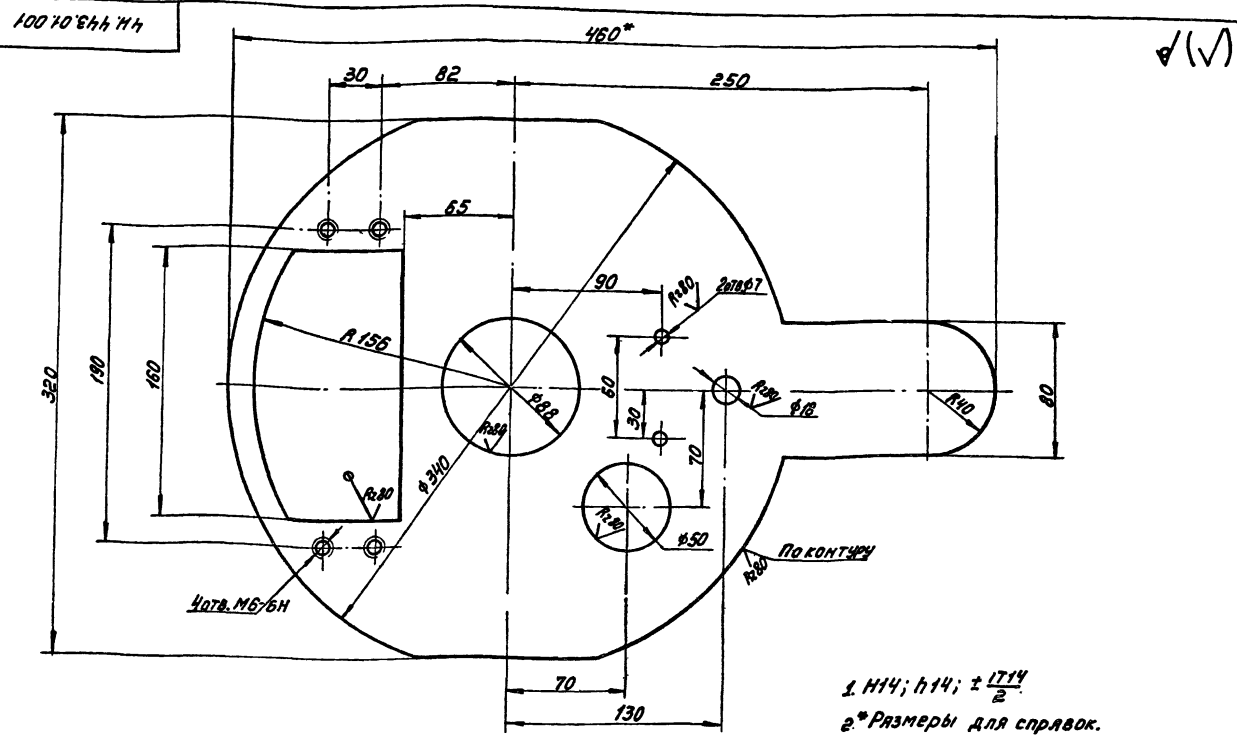
4н.443.01.000			
Корпус			
Лист VI	Лист I	Листов 2	
Исполнительный проект			
Станция №5			
Формат			

ИЗВ. ПРОЕКТ. ПОД. И. А. Д. Т. П. ВЕРХ. ЛИСТ. ИЛ. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64	8	4н.443.01.008	Кольцо Лист 68 ГОСТ 19903-74 Встр. с ГОСТ 14637-79		
			φ118 h14	1	0,29кг
	9		Сальник СКР-48.26.00.03.1 ГОСТ 4860.2-76	1	

ИЗВ. ПРОЕКТ. ПОД. И. А. Д. Т. П. ВЕРХ. ЛИСТ. ИЛ. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

4н.443.01.000			
Лист 2			
Формат			



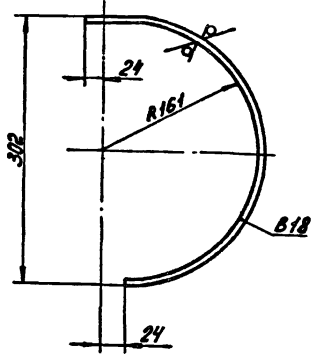
ИЗВ. ПРОЕКТ. ПОД. И. А. Д. Т. П. ВЕРХ. ЛИСТ. ИЛ. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

4н.443.01.001			
Фланец верхний			
Лист И	Листов 44	Масштаб 1:2	
Лист Листов 1			
Исполнительный проект			
Станция №5			
Лист 66 ГОСТ 19903-74			
Встр. с ГОСТ 14637-79			
копировал: 44 77850-09 10			
Формат 12			

Типовой проект 902-2-316  
АМБОН VIII

200 10 Э 44 Н 4

R89 (✓)



$\pm \frac{IT14}{2}$

ЧН. 443. 01. 002

**Борт**

Лист	Масса	Минимум
И	0,14	1:4

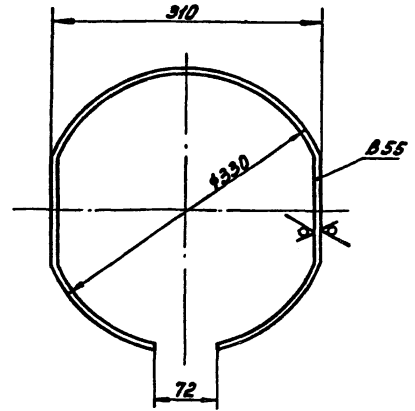
Лист Листов 1  
Московский инженерный проект  
Отдел №5  
ФОРМАТ И1

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.
Разраб.	Скворцов			
Пров.	Булгакина	ЗР-1		
Рук.	Леняврев	Л.С.		
Н.контр.	Потытков	Л.С.		

Лист 5-2 ГОСТ 19903-74  
Всх.3сп ГОСТ 16523-70

Е00 10 Э 44 Н 4

R89 (✓)



H14; h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$

ЧН. 443. 01. 003

**Стенка**

Лист	Масса	Минимум
И	1,0	1:4

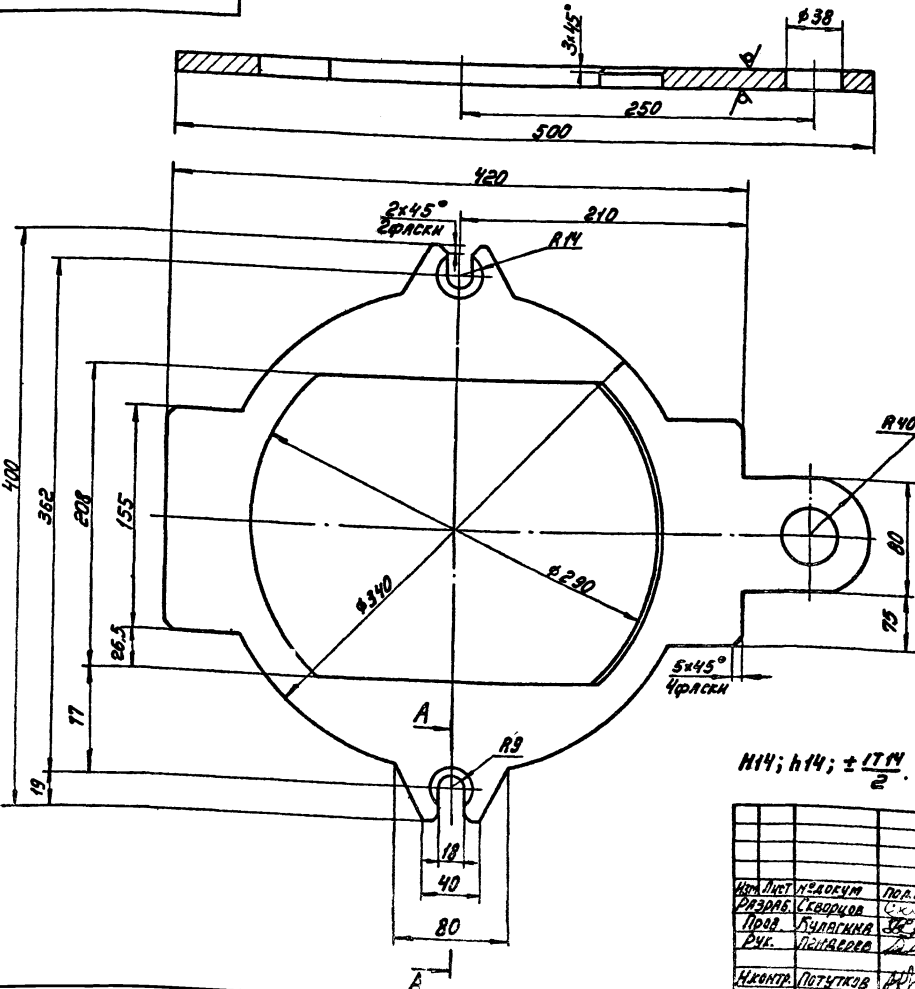
Лист Листов 1  
Московский инженерный проект  
Отдел №5  
ФОРМАТ И1

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.
Разраб.	Скворцов	С.С.		
Пров.	Булгакина	ЗР-1		
Рук.	Леняврев	Л.С.		
Н.контр.	Потытков	Л.С.		

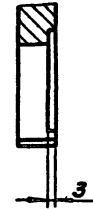
Лист 5-25 ГОСТ 19903-74  
Всх.3сп ГОСТ 16523-70

400 10 Э 44 Н 4

R89 (✓)



A-A  
M 1:1



H14; h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$

ЧН. 443. 01. 004

**Фланец  
нижний**

Лист	Масса	Минимум
И	4,6	1:2,5

Лист Листов 1  
Московский инженерный проект  
Отдел №5

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.
Разраб.	Скворцов	С.С.		
Пров.	Булгакина	ЗР-1		
Рук.	Леняврев	Л.С.		
Н.контр.	Потытков	Л.С.		

Лист 510 ГОСТ 19903-74  
Всх.3сп ГОСТ 1637-79

Имя Лист № докум. Подп. Дат.

500 10 Е44 Н4 R280 (✓)

± 1714 / 2

4Н.443.01.005			
Изм.	Лист	№ док. чм.	Подп.
РЗР	СВ	СВ	СВ
Пров.	Кулагина	СВ	СВ
РЧК.	Пеняев	СВ	СВ
И.контр.	Потушков	СВ	СВ

**Стенка**

Лист	Масса	Масштаб
И	0,31	1:2
Лист Листов 1		

Лист БУ ГОСТ 19903-74  
Вст.3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканализпроект  
Отдел №5  
ФОРМАТ И1

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<b>Документация</b>		
			4Н.443.02.000СБ	Сборочный чертеж		
				<b>Детали</b>		
И1	1		4Н.443.02.001	Днище	1	
И1	2		4Н.443.02.002	Скоба	2	
И2	3		4Н.443.02.003	Обечайка наружная	1	
И1	4		4Н.443.02.004	Ручка	2	
И1	5		4Н.443.02.005	Бобышка	1	
И1	6		4Н.443.02.006	Бобышка	1	
БУ	7		4Н.443.02.007	Накладка		
				Лист БУ ГОСТ 19903-74 Вст.3сп ГОСТ 14637-79		
				85x14x50x14	2	0,14кг
БУ	8		4Н.443.02.008	Труба		
				Труба 76x3 ГОСТ 732-76 Вст.2сп ГОСТ 731-74		
				L=274x14	1	1,5кг

4Н.443.02.000			
Изм.	Лист	№ док. чм.	Подп.
РЗР	СВ	СВ	СВ
Пров.	Кулагина	СВ	СВ
РЧК.	Пеняев	СВ	СВ
И.контр.	Потушков	СВ	СВ

**БЯК**

Лист	Лист	Листов
И1	И1	1
Лист Листов 1		

Лист БУ ГОСТ 19903-74  
Вст.3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканализпроект  
Отдел №5  
ФОРМАТ И1

100 20 Е44 Н4 R280 (✓)

H14; h14; ± 1714 / 2

4Н.443.02.001			
Изм.	Лист	№ док. чм.	Подп.
РЗР	СВ	СВ	СВ
Пров.	Кулагина	СВ	СВ
РЧК.	Пеняев	СВ	СВ
И.контр.	Потушков	СВ	СВ

**Днище**

Лист	Масса	Масштаб
И	2,1	1:5
Лист Листов 1		

Лист БУ ГОСТ 19903-74  
Вст.3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканализпроект  
Отдел №5  
ФОРМАТ И1

200 20 Е44 Н4 R280 (✓)

H14; h14; ± 1714 / 2

4Н.443.02.002			
Изм.	Лист	№ док. чм.	Подп.
РЗР	СВ	СВ	СВ
Пров.	Кулагина	СВ	СВ
РЧК.	Пеняев	СВ	СВ
И.контр.	Потушков	СВ	СВ

**Скоба**

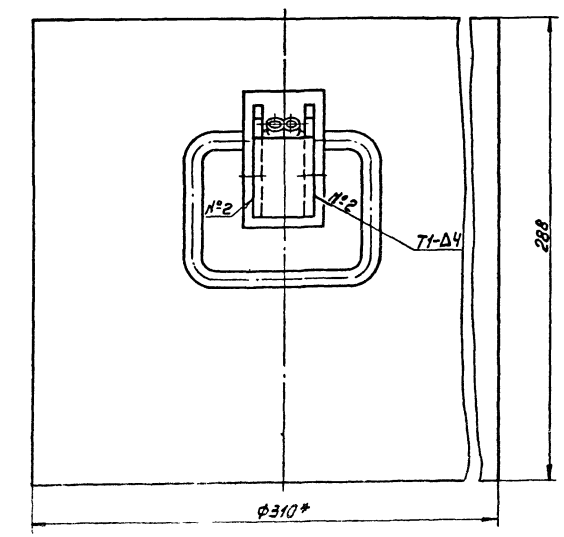
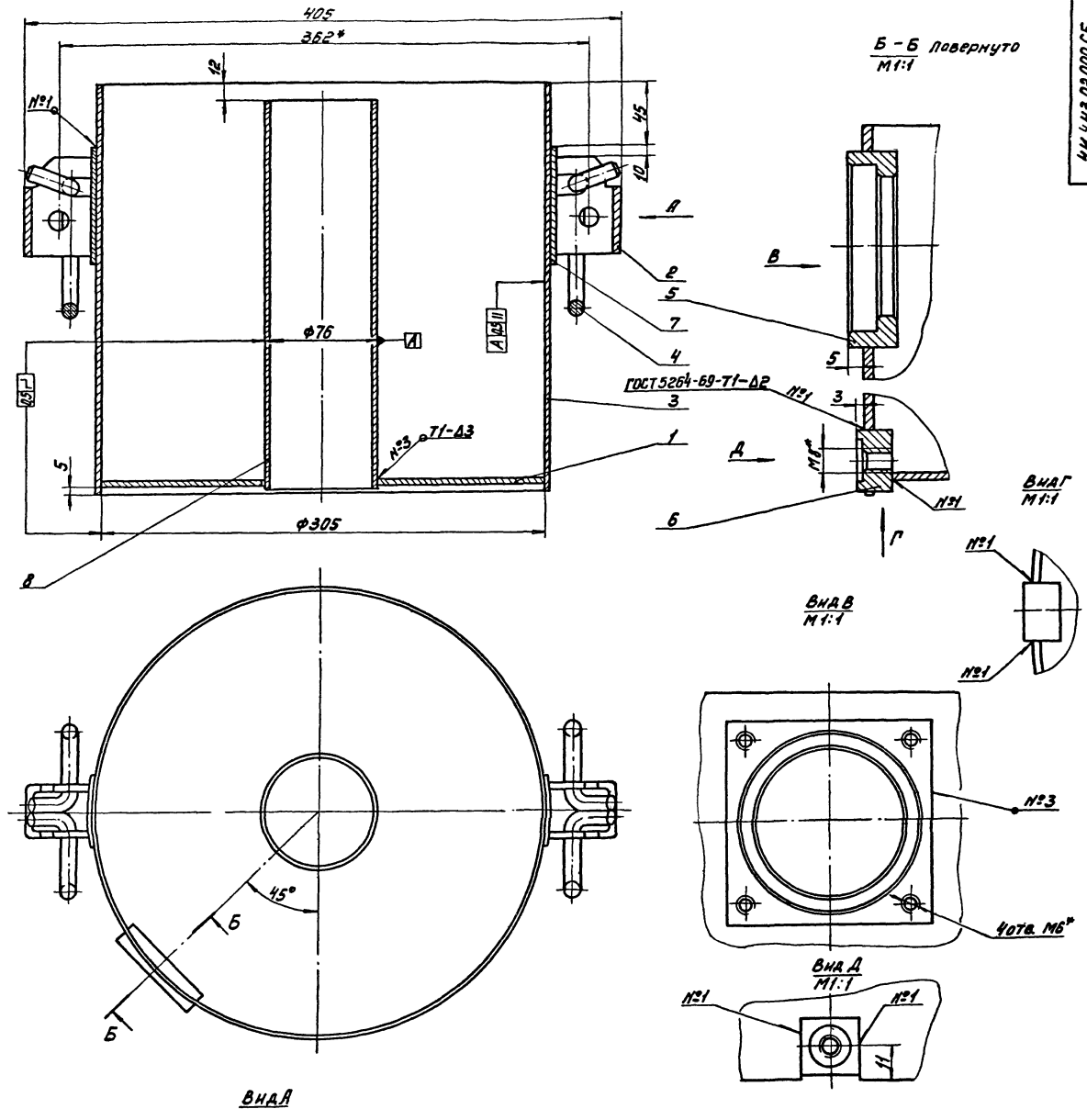
Лист	Масса	Масштаб
И	0,22	1:1
Лист Листов 1		

Лист БУ ГОСТ 19903-74  
Вст.3сп ГОСТ 14637-79

Мосводоканализпроект  
Отдел №5  
ФОРМАТ И1

Титловый проект 902-2-346  
РАБСОМ

Ч.К. 443.02.000 СБ



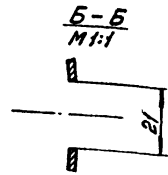
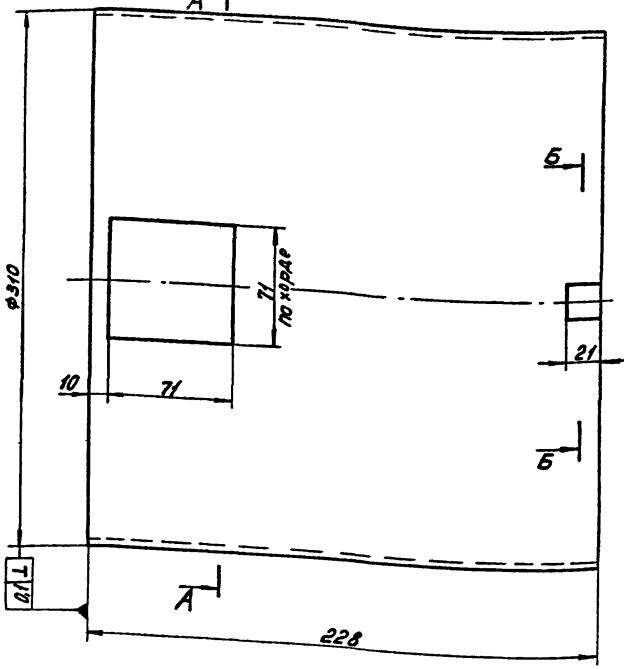
1.  $114 \pm \frac{1714}{2}$ .
2. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа -  $R_{\sqrt{160}}$ .
3. Все сварные швы проверить на герметичность по ГОСТ 3242-79.
- 4.\* Размеры для справок.

Ч.К. 443.02.000 СБ			
Имя Лист	№ докум.	Подп.	Дата
РАЗРАБ.	САХАРНИКОВ	С.С.	82.07
ПРОВ.	САХАРНИКОВ	С.С.	82.08
ВЧК.	ПРИВАРЕВ	В.В.	82.08
И.СВЕТЛО	ПОТУЧКОВ	В.В.	
<b>БАК</b> Сборочный чертеж			
Лист	107	из 12	
Лист		Листов 1	
Мособлавиахимпроес Отдел №5			

Титульный лист проекта 302-2-346  
Листов III

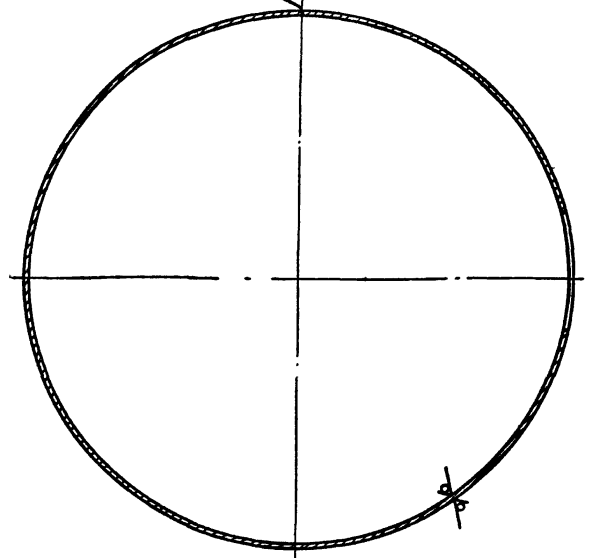
Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, должность, инициалы

400 20 244 44



A-A

ГОСТ 5264-69-С2

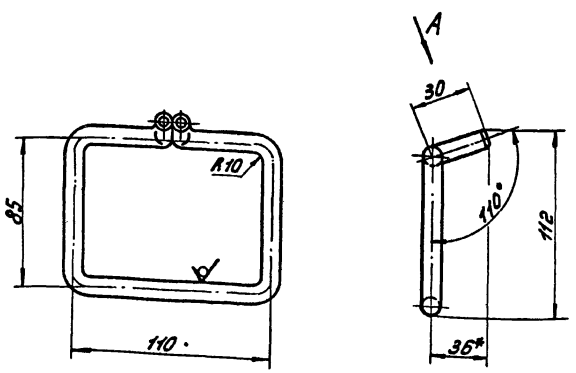


1.  $h_{114}; h_{14}; \pm \frac{IT_{114}}{2}$ .
2. Шов зачистить заподлицо с обеих сторон обечайки и проверить на герметичность керосном.

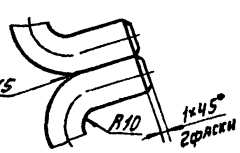
		400 20 244 44			
		Обечайка наружная		Лист	Масса
				И	1:2
				Лист	Листов
				1	1
		Лист 6-25 ГОСТ 19903-74 ВСГЗ СП ГОСТ 16523-70		Мособлавтоинженерный отдел №5	
				Формат 12	

400 20 244 44

Rt150 (✓)



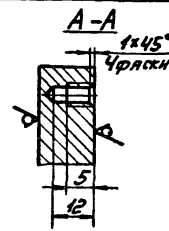
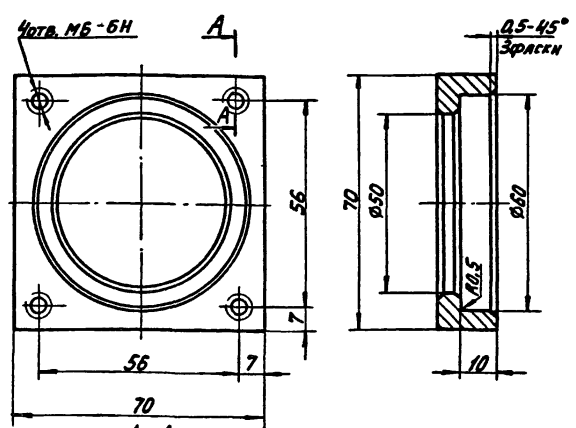
Вид А  
M1:1



1.  $h_{114}; \pm \frac{IT_{114}}{2}$ .
2. Размеры для справок.

500 20 244 44

Rt160 (✓)



1.  $h_{114}; h_{14}; \pm \frac{IT_{114}}{2}$ .

Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, должность, инициалы

Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, должность, инициалы

400 20 244 44

Ручка

		400 20 244 44			
		Ручка		Лист	Масса
				И	1:2
				Лист	Листов
				1	1
		Лист 6-10 ГОСТ 2530-74 ВСГЗ СП ГОСТ 535-79		Мособлавтоинженерный отдел №5	
				Формат 11	

500 20 244 44

Бобышка

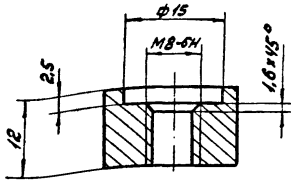
		500 20 244 44			
		Бобышка		Лист	Масса
				И	1:1
				Лист	Листов
				1	1
		Лист 6-16 ГОСТ 19903-74 ВСГЗ СП ГОСТ 14537-79		Мособлавтоинженерный отдел №5	
				Формат 11	

копировал: 48 17850-79 74 Формат 11

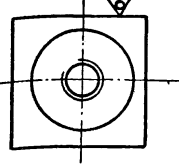
Туполобый проект 902-2-34.  
Архивом VII

900 20 411 117

R.80 (✓)



По контуру



$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

ЧИ. 443.02.006

Бобышки

лист 0,03 2:1

кв. квадрат 820 ГОСТ 2591-70  
Исполнительный проект  
Отдел ИС  
формат 11

И.И.Лист	№ докум.	Полн.	Дата
Разраб.	Кулагина	И.С.	
Проб.	Пенюров	И.С.	
Р.к.	Пенюров	И.С.	
И.контр.	Потушков	И.С.	

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		6		Лампа накалива. ИИЯ 60Вт 222В ГОСТ 2239-79	2	

ЧИ. 443.03.000

формат 11

И.И.Лист № докум. Полн. Дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
		12	ЧИ. 443.03.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		12	1 ЧИ. 443.03.001	Кронштейн	1	
				Стандартные изделия		
		2		Винт М4х18.58.095 ГОСТ 1491-72	4	
		3		Гайка М4.5.58.095 ГОСТ 5915-70	4	
		4		Шайба 4.02.095 ГОСТ 11371-78	4	
		5		Основание предо. хранителя Е 277-25/38043 ГОСТ 1438-73	2	

ЧИ. 443.03.000

Кронштейн с лампами

лист 1 лист 2  
Исполнительный проект  
Отдел ИС  
формат 11

И.И.Лист № докум. Полн. Дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
		12	ЧИ. 443.04.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		11	1 ЧИ. 443.04.001	Головка	1	
		11	2 ЧИ. 443.04.002	Труба	1	

ЧИ. 443.04.000

Втулка направляющая

лист 1 лист 1  
Исполнительный проект  
Отдел ИС  
формат 11

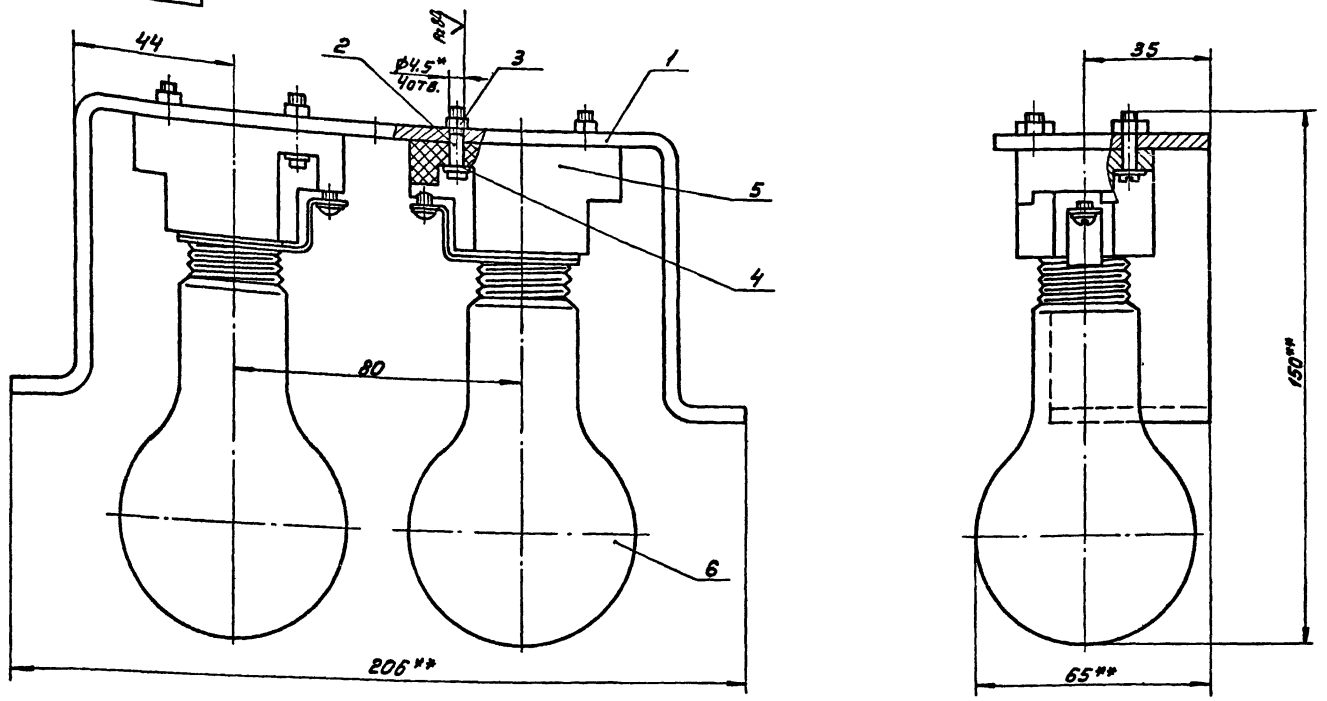
И.И.Лист № докум. Полн. Дата

17850-09 15

формат 11

Титовской проект 902-2-  
Лобком VIII

443.03.000СБ



$1. h_{14} \pm \frac{1714}{2}$

2.\* Отверстия в кронштейне (поз.1) под винты (поз.2) сверлить по месту.

3. В качестве патрона (поз.5) использовать основание однополюсного резьбового предохранителя по ГОСТ 1138-73 с резьбой на контактной гильзе Ц.27. Форма основания прямоугольная для присоединения проводов с передней стороны. Контактный винт - 20 ампер.  
4.\* Размеры для справок.

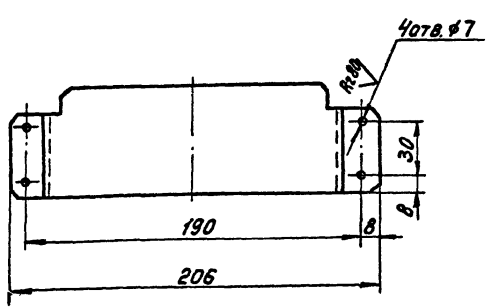
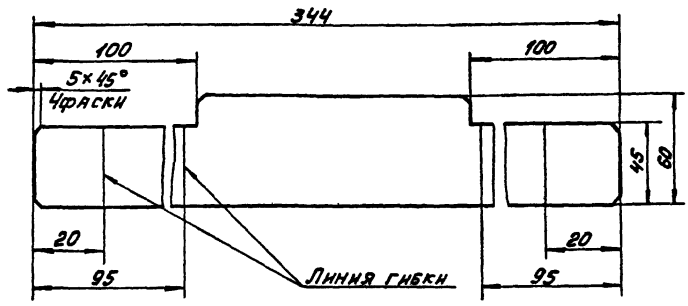
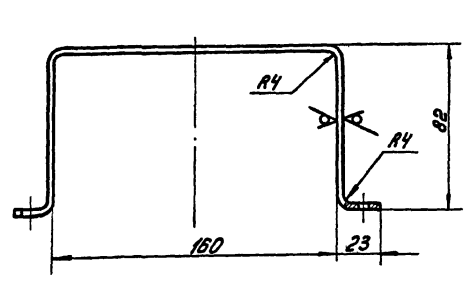
443.03.000СБ			Лист	Масса	Масштаб
Кронштейн с лампами			И	0,85	1:1
Сборочный чертеж			Лист	Листов 1	
И.Лист Н.С.Докум. Подп. А.В.Т. Р.З.Р.С. Кулагина В.С.П. Пров. Сямкина В.С. Р.Ч. Пеняев В.С. И.Контр. Потушков А.И.			Московский институт Отдел №5		
Формат А2					

И.Лист Н.С.Докум. Подп. А.В.Т. Р.З.Р.С. Кулагина В.С.П. Пров. Сямкина В.С. Р.Ч. Пеняев В.С. И.Контр. Потушков А.И.

100.03.044 ИИ

R160 (✓)

Развертка



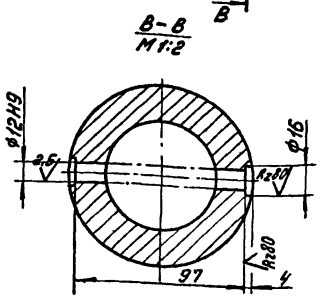
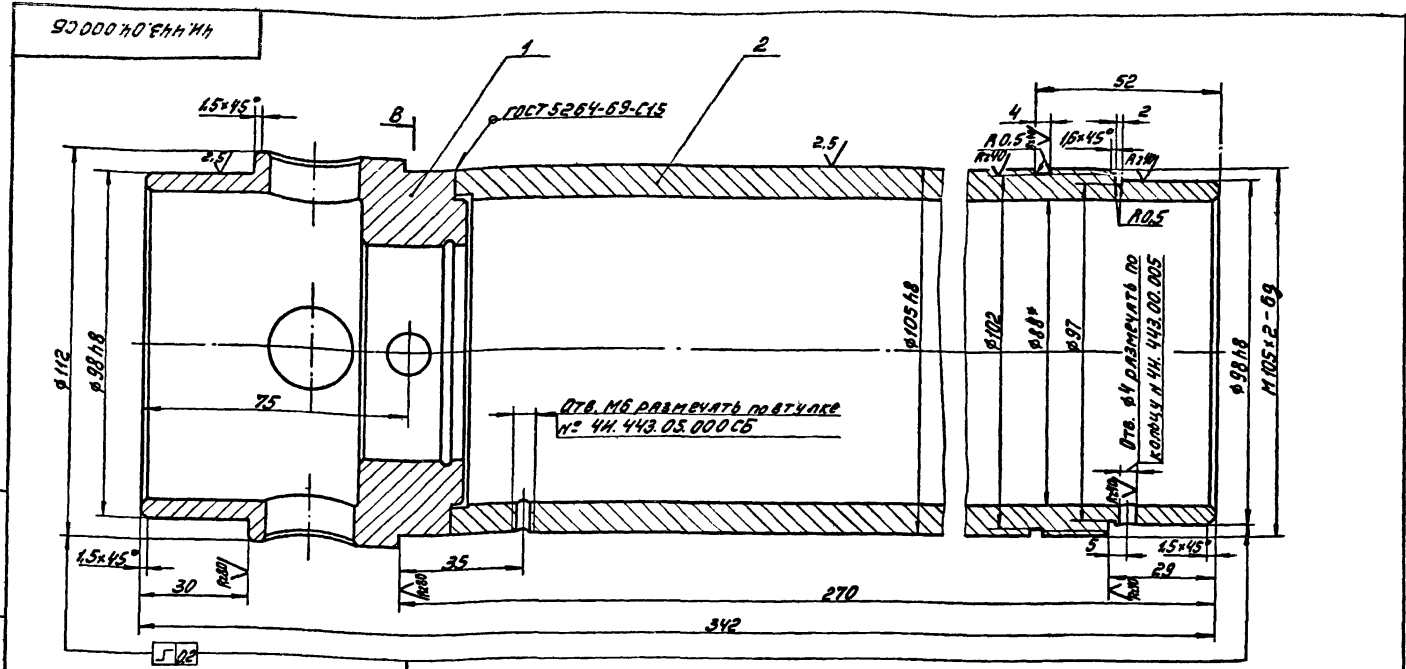
$h_{14}; h_{14} \pm \frac{1714}{2}$

443.03.001			Лист	Масса	Масштаб
Кронштейн			И	0,56	1:2
Лист 54 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79			Московский институт Отдел №5		
Формат А2					

И.Лист Н.С.Докум. Подп. А.В.Т. Р.З.Р.С. Кулагина В.С.П. Пров. Сямкина В.С. Р.Ч. Пеняев В.С. И.Контр. Потушков А.И.

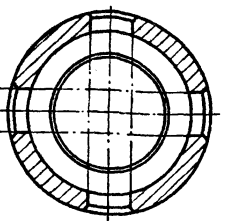
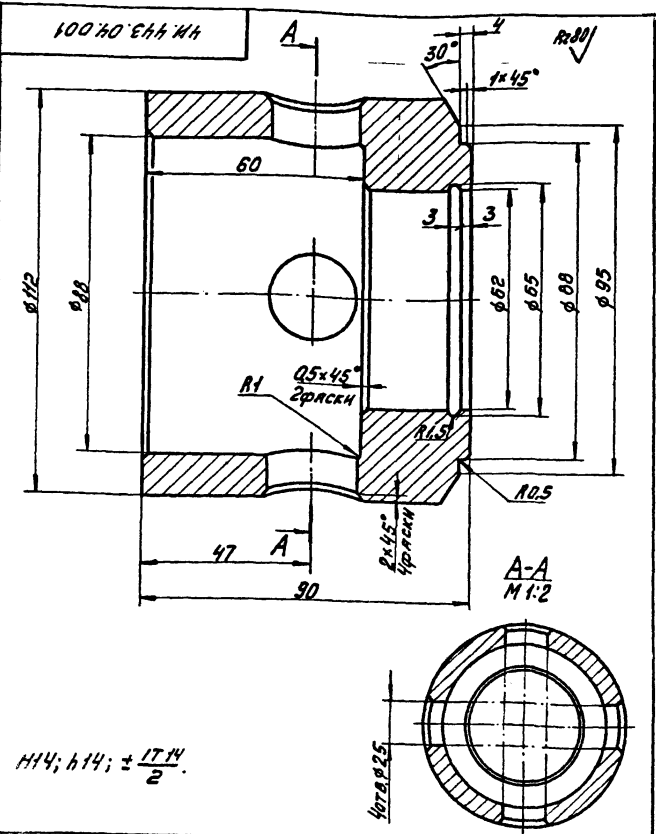


Числ. листа, подл. и дата, вкл. и вкл. инв. л. № докум. Подл. и дата



1. Неукладные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT}{2}$   
2. Размеры для справок.

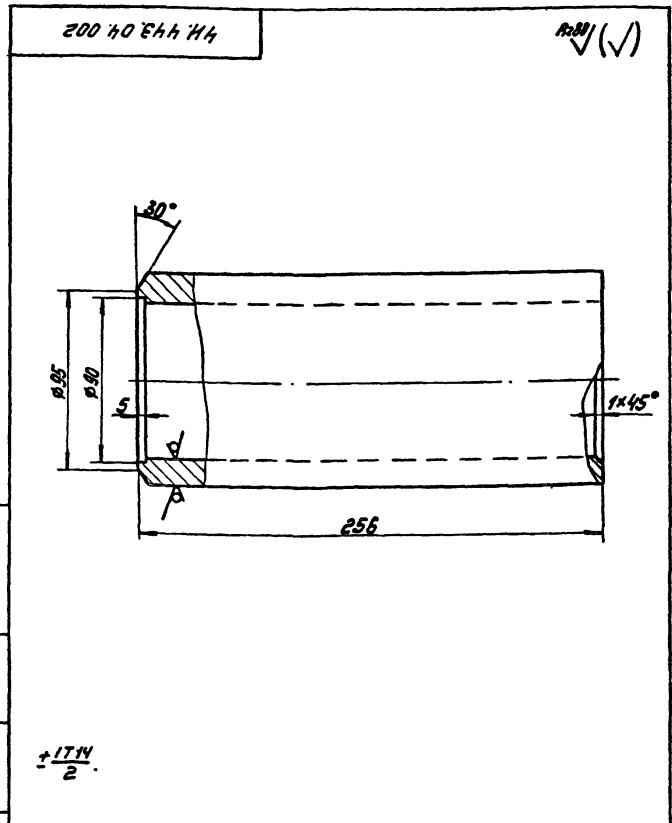
ЧН. 443.04.000 СБ			
Имя Лист	№ докум.	Подл.	Дата
СЗРЗРБ	КУЛАГИНА	87-7	87-7
Пров.	САМОХИНА	К.А.С.	
Руч.	ПЕНАЕРОВ	В.Д.	
Н.Контр.	ПОТЧКОВА	Л.И.	
<b>Втулка направляющая</b>			
Лист	Масса	Масштаб	
1	77	1:1	
Лист		Листов	
1		1	
Отдел №5			
Формат 12			



$114; 114; \pm \frac{IT}{2}$

Число 25

ЧН. 443.04.001			
Имя Лист	№ докум.	Подл.	Дата
СЗРЗРБ	КУЛАГИНА	87-7	87-7
Пров.	САМОХИНА	К.А.С.	
Руч.	ПЕНАЕРОВ	В.Д.	
Н.Контр.	ПОТЧКОВА	Л.И.	
<b>ГОЛОВА</b>			
Лист	Масса	Масштаб	
1	3.0	1:1	
Лист		Листов	
1		1	
Отдел №5			
Формат 11			



$\pm \frac{IT}{2}$

ЧН. 443.04.002			
Имя Лист	№ докум.	Подл.	Дата
СЗРЗРБ	КУЛАГИНА	87-7	87-7
Пров.	САМОХИНА	К.А.С.	
Руч.	ПЕНАЕРОВ	В.Д.	
Н.Контр.	ПОТЧКОВА	Л.И.	
<b>ТРУБА</b>			
Лист	Масса	Масштаб	
1	0.2	1:2	
Лист		Листов	
1		1	
Отдел №5			
Формат 11			

Числ. листа, подл. и дата, вкл. и вкл. инв. л. № докум. Подл. и дата

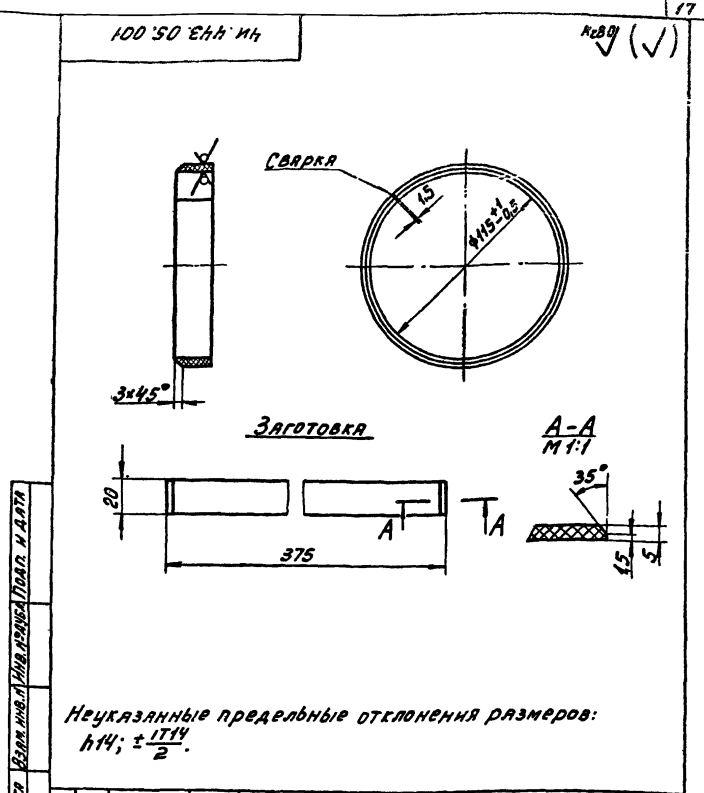
Числ. листа, подл. и дата, вкл. и вкл. инв. л. № докум. Подл. и дата

Типовой проект 902-2-346  
Альбом VIII

Формат Зона Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		Документация		
12	4И 443.05.000 СБ	Сборочный чертёж		
		Детали		
11	1 4И.443.05.001	Кольцо	1	
11	2 4И.443.05.002	Полоса	8	
Б4	3 4И.443.05.003	Труба		
		Труба виннипласт- вая ТУБ-05-1573-77		
		φ114×7 L=223114	1	0,75кг

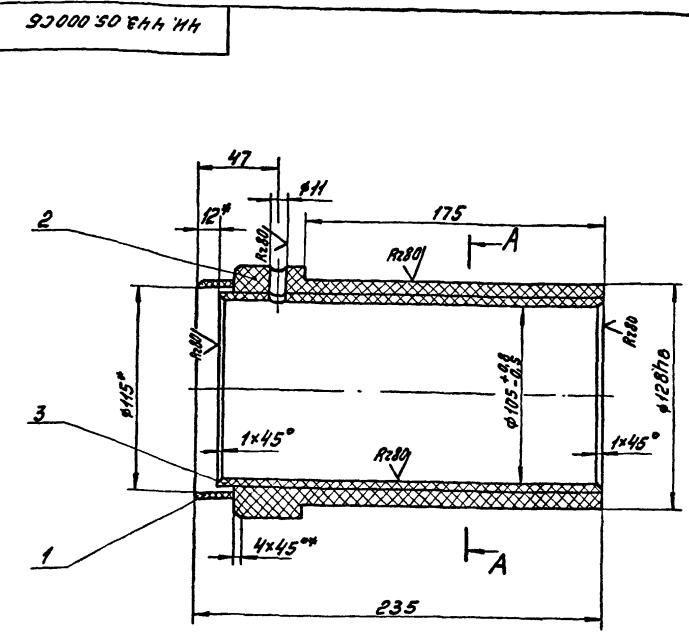
Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, должность, дата

4И.443.05.000			
Втулка изолирующая			
Лист	Лист	Листов	
VI		1	
Исполнительский проект			
Отдел №5			
ФОРМАТ 11			



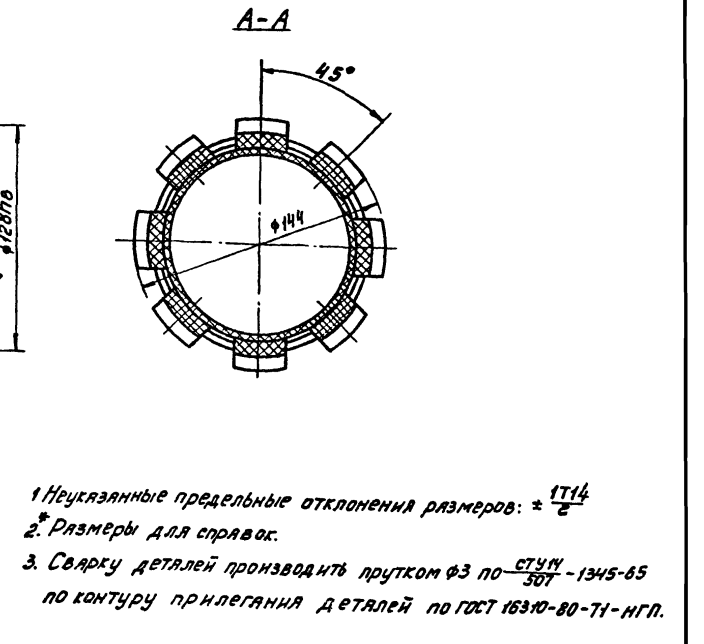
4И 443.05.001			
Кольцо			
Лист	Листов	Масса	Материал
VI	1	0,05	1-2
Исполнительский проект			
Отдел №5			
ФОРМАТ 11			

Типовой проект 902-2-346  
Альбом VIII



Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, должность, дата

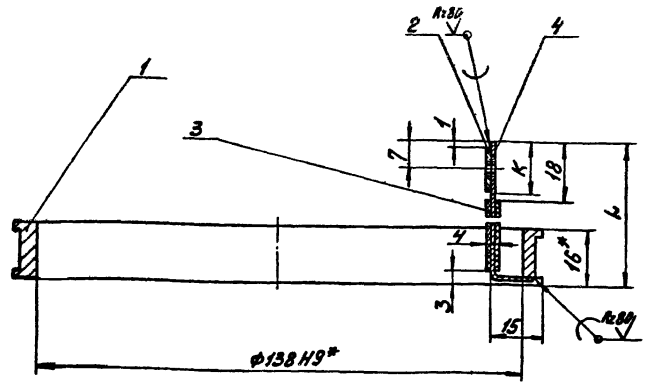
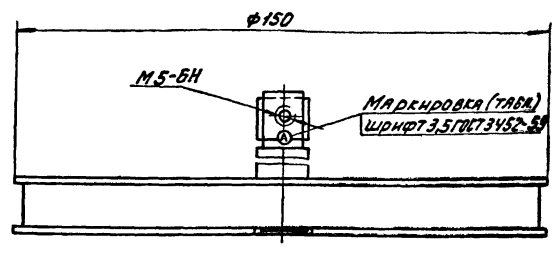
4И.443.05.000 СБ			
Трубка изолирующая Сборочный чертёж			
Лист	Листов	Масса	Материал
VI	1		
Исполнительский проект			
Отдел №5			
ФОРМАТ 12			



4И.443.05.000 СБ			
Трубка изолирующая Сборочный чертёж			
Лист	Листов	Масса	Материал
VI	1		
Исполнительский проект			
Отдел №5			
ФОРМАТ 12			

Типовой проект 902-2-346  
Январь VIII

30 000 30 644 44



Обозначение	Л,мм	МАССА	МАРКА
4Н.443.06.000	40	0,334	①
4Н.443.06.000-01	60	0,338	②
4Н.443.06.000-02	80	0,342	③
4Н.443.06.000-03	100	0,346	④
4Н.443.06.000-04	120	0,350	⑤
4Н.443.06.000-05	140	0,354	⑥
4Н.443.06.000-06	160	0,358	⑦
4Н.443.06.000-07	180	0,362	⑧

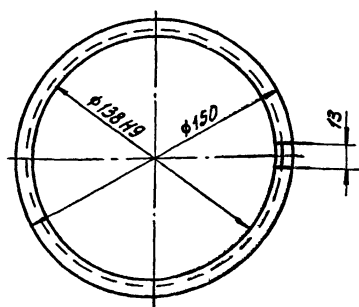
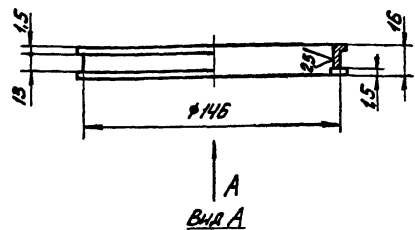
1. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$ .
2. Отверстие М5 размечать после пайки детали - поз.2 к детали - поз.4.
3. Пайку производить припоем ПМЦ36 ГОСТ 23137-78, после пайки пластины (поз.4), кольцу (поз.1) шов зачистить заподлицо с торцевой поверхностью кольца.
4. На длине К=14мм поверхность пластины (поз.4) лудить припоем марки ПОС30 ГОСТ 21931-76.
5. После пайки пластину (поз.4) обмотать изоляционной полихлорвиниловой лентой (поз.3) и концы ленты закрепить полихлорвиниловым клеем БФР-4 ГОСТ 12172-74.
- 6.\* Размеры для справки.
7. Предельные отклонения размеров деталей без чертежа - h14

4Н.443.06.000СБ				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо ТОКОСЪЕМНОЕ	см. ТАБЛ. -
РАЗР.	К.УЛАНОВА	С.У.				
ПРОВ.	САМОШИНА	В.А.				
РЧ.	ПЕНАЕРОВ	С.А.				
Сборочный чертеж				Лист	Листов	
И.КОНТР.				Потушков	И.В.	
				Московский институт		
				Отдел №5		

ФОРМАТ 12

Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

100 30 644 44



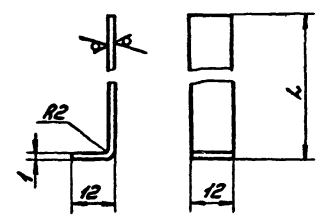
Неуказанные предельные отклонения размеров:  
H14; h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

4Н.443.06.001

4Н.443.06.001				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо	см. ТАБЛ. -
РАЗР.	САМОШИНА	В.А.				
ПРОВ.	САМОШИНА	В.А.				
РЧ.	ПЕНАЕРОВ	С.А.				
Бр. 01С 5-5-5				Лист	Листов	
ГОСТ 613-79				Московский институт		
				Отдел №5		

Формат 11

500 30 644 44



Обозначение	Л,мм	Длина заготовки	Масса, кг
4Н.443.06.003	40	50	0,005
4Н.443.06.003-01	60	70	0,007
4Н.443.06.003-02	80	90	0,009
4Н.443.06.003-03	100	110	0,011
4Н.443.06.003-04	120	130	0,013
4Н.443.06.003-05	140	150	0,015
4Н.443.06.003-06	160	170	0,017
4Н.443.06.003-07	180	190	0,019

h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

4Н.443.00.003

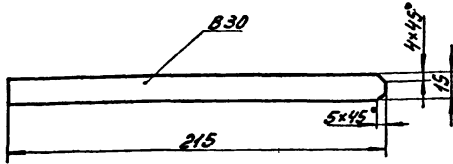
4Н.443.00.003				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пластина	см. ТАБЛ. -
РАЗР.	САМОШИНА	В.А.				
ПРОВ.	САМОШИНА	В.А.				
РЧ.	ПЕНАЕРОВ	С.А.				
Латушь алюминиевая				Лист	Листов	
ЛРБ7-2.5 ГОСТ 17741-72				Московский институт		
				Отдел №5		

Формат 11

Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

4Н.443.05.002

R:80



$h_{14} \pm \frac{IT_{14}}{2}$

4Н.443.05.002

Полоса

Лист	Масса	Уменьше
И	0,13	1:2
Лист	Листов	
	1	

Винипласт листовой  
ГОСТ 9639-71  
Маслодокаянная  
Отдел №5  
Формат И

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Переменные данные для исполнений			
			4Н.443.06.000			
			Детали			
И	4	4Н.443.06.003	Пластина		1	
			4Н.443.06.000-01			
			Детали			
И	4	4Н.443.06.003-01	Пластина		1	
			4Н.443.06.000-02			
			Детали			
И	4	4Н.443.06.003-02	Пластина		1	
			4Н.443.06.000-03			
			Детали			
И	4	4Н.443.06.003-03	Пластина		1	

4Н.443.06.000

Формат И

Лист 2

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Документация			
И	12	4Н.443.06.000 СБ	Сборочный чертеж			
			Детали			
И	1	4Н.443.06.001	Кольцо		1	
БУ	2	4Н.443.06.002	Наклейка			
			Латунь алюминиевая			
			Лист-2,5 ГОСТ 17714-72			
			15x12x2			
			1 0,003кг			
			Материалы			
			Лента изоляционная			
			Поливинилхлоридный			
			пластик ГОСТ 5960-75 0,7			

4Н.443.06.000

Кольцо  
токосъемное

Лист	Лист	Листов
И	1	3
Маслодокаянная		
Отдел №5		
Формат И		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			4Н.443.06.000-04			
			Детали			
И	4	4Н.443.06.003-04	Пластина		1	
			4Н.443.06.000-05			
			Детали			
И	4	4Н.443.06.003-05	Пластина		1	
			4Н.443.06.000-06			
			Детали			
И	4	4Н.443.06.003-06	Пластина		1	
			4Н.443.06.000-07			
			Детали			
И	4	4Н.443.06.003-07	Пластина		1	

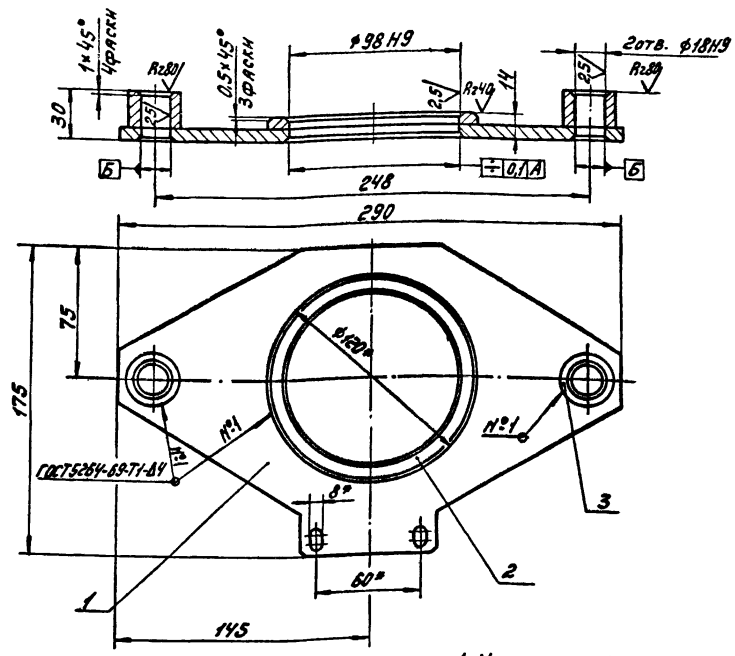
4Н.443.06.000

17850-04 20 Формат И

Лист 3

ЧН 443.07.000СБ

Типовой проект 902-2-346  
Ялбсом VIII

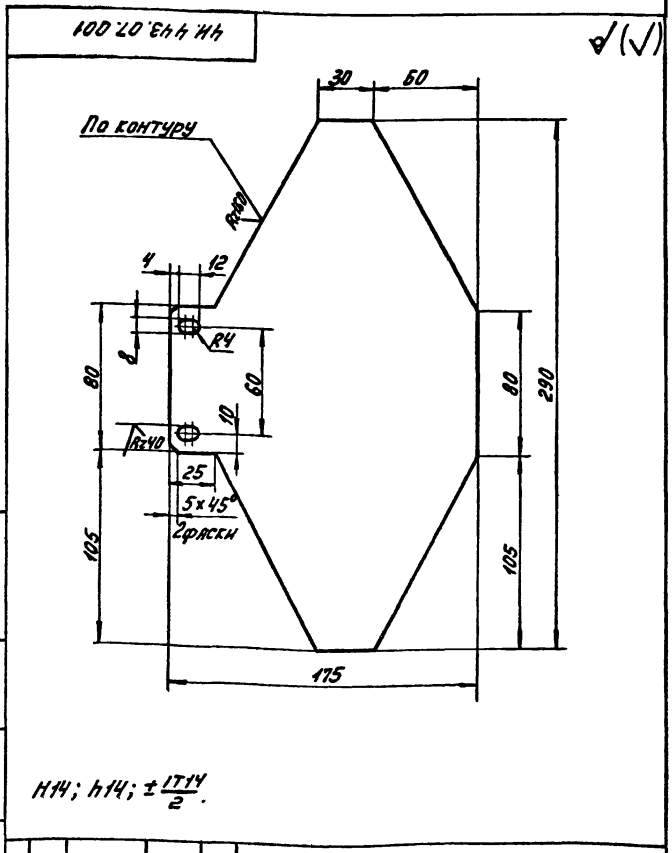


3. Предельные отклонения размеров деталей без чертежа h14.

1. Неуказанные предельные отклонения размеров: h14; h14; ± IT14/2.  
2. Размеры для справок.

ЧН. 443.07.000СБ		
Имя Лист	№ докум.	Подп. Дата
Разраб.	Кулагина В.С.	
Пров.	Сямокина В.С.	
Рук.	Пенярев В.С.	
И.контр.	Потыкаев В.Н.	
Траверся Сборочный чертеж		
Лист	Масштаб	Листов
1	1:95	1
Московский институт Отдел №5		
ФОРМАТ А2		

Код	Значение	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация.</u>		
12			ЧН. 443.07.000СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали.</u>		
11	1		ЧН. 443.07.001	Пластина	1	
Б4	2		ЧН. 443.07.002	Кольцо		
				Лист 57 ГОСТ 19903-74 Вст.3 сп ГОСТ 14637-79		
				φ120×φ90	1	0,29шт
Б4	3		ЧН. 443.07.003	Бобышка		
				Круг В 30 ГОСТ 2590-71 Вст.3 сп ГОСТ 535-79		
				L=25 h14	2	0,085шт



h14; h14; ± IT14/2.

ЧН. 443.07.001		
Имя Лист	№ докум.	Подп. Дата
Разраб.	Кулагина В.С.	
Пров.	Сямокина В.С.	
Рук.	Пенярев В.С.	
И.контр.	Потыкаев В.Н.	
ПЛАСТИНА		
Лист	Масштаб	Листов
1	1:1	1
Московский институт Отдел №5		
ФОРМАТ А1		

Типовой проект 902-2-346  
Ялбсом VIII

ЧН. 443.07.000		
Имя Лист	№ докум.	Подп. Дата
Разраб.	Кулагина В.С.	
Пров.	Сямокина В.С.	
Рук.	Пенярев В.С.	
И.контр.	Потыкаев В.Н.	
Траверся		
Лист	Листов	Листов
1	1	1
Московский институт Отдел №5		
ФОРМАТ А1		

Копировал: 17850-09 ФОРМАТ А1

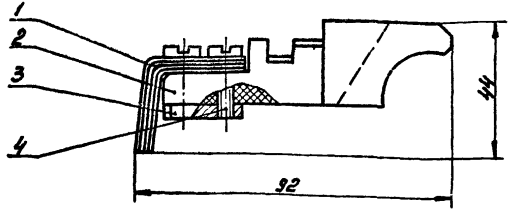
Титловый проект 002-2-315  
Львбсч VIII

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
				<u>Документация</u>		
И			4И.443.08.000СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
И	1		4И.443.08.010	Щетка	1	
				<u>Детали</u>		
И	2		4И.443.08.001	Щеткодержатель	1	
И	3		4И.443.08.002	Пластина	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4		Винт М5х20.58.096 ГОСТ 1491-72		2	

Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, Имя, № подл., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата

4И.443.08.000		
Щетка		
Лист	Лист	Листов
И	И	1
Мосводоканалнинпроект		
Отдел №5		
Формат И		

92 000 80 844 И4



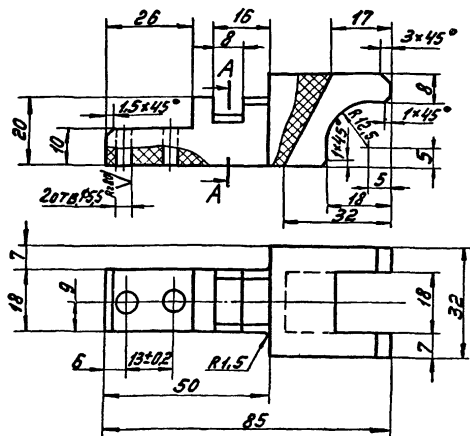
1. Предельные отклонения размеров деталей без чертежа h14
2. Размеры для справок.

Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, Имя, № подл., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата

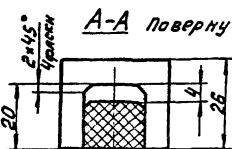
4И.443.08.000СБ		
Щетка		
Сборочный чертеж		
Лист	Листов	Листов
И	0,09	1:1
Мосводоканалнинпроект		
Отдел №5		
Формат И		

100 80 844 И4

h14 (✓) (✓)



A-A Повернуто



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
h14; h14; ±IT14/2.

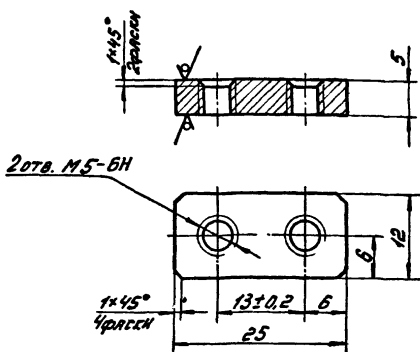
4И.443.08.001

Щеткодержатель		
Лист	Листов	Листов
И	0,037	1:1
Мосводоканалнинпроект		
Отдел №5		
Текстолит марки А		
ГОСТ 2910-74		

Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, Имя, № подл., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата

200 80 844 И4

h30 (✓) (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
h14; h14; ±IT14/2.

4И.443.08.002

Пластина		
Лист	Листов	Листов
И	0,037	2:1
Мосводоканалнинпроект		
Отдел №5		
Латуны алюминированная		
ЛР67-2.5 ГОСТ 47711-72		

Имя, № подл., Подл. и дата, Владелец, Имя, № подл., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата, Имя, № подл., Подл. и дата

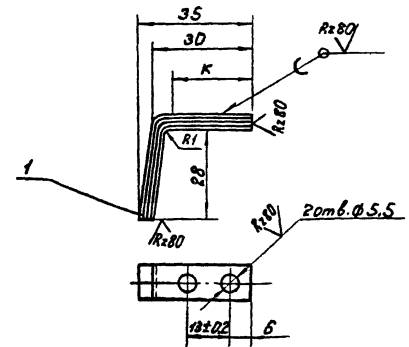
Типовой проект 902-2-346

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
И			4Н.443.08.010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
И	1	4Н.443.08.011	Полоса	Литунья алюминиевая ЛВ67-2.5 ГОСТ 17711-72	4	0,006 кг

Инв. № табл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № табл. Подп. и дата

Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Лист Листов
Разработ.		Кулагина	В.С.	82.9	
Проб.		Солохина	В.С.		На свободном листе проекта Отдел №5
Рук.		Пендерева	В.С.		
Н.контр.		Потушков	И.И.		формат А1

90 010 80 244 ИИ



1. Неуказанные предельные отклонения размеров Н14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .
2. На длине K=24мм, пластины лудить и пропаять припоём ПОС-30 ГОСТ 21931-76.

Инв. № табл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № табл. Подп. и дата

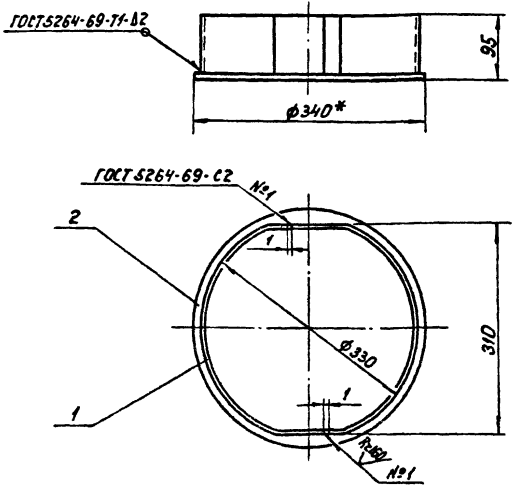
Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Лист Листов
Разработ.		Кулагина	В.С.	82.9	
Проб.		Солохина	В.С.		На свободном листе проекта Отдел №5
Рук.		Пендерева	В.С.		
Н.контр.		Потушков	И.И.		формат А1

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
И			4Н.443.09.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
И	1	4Н.443.09.001	Стенка		2	
И	2	4Н.443.09.002	Крышка	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Встр. Зсп ГОСТ 16523-70	1	1,42 кг

Инв. № табл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № табл. Подп. и дата

Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Лист Листов
Разработ.		Кулагина	В.С.	82.9	
Проб.		Солохина	В.С.		На свободном листе проекта Отдел №5
Рук.		Пендерева	В.С.		
Н.контр.		Потушков	И.И.		формат А1

90 000 60 244 ИИ



1. Предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$
- 2\* Размер для справок.

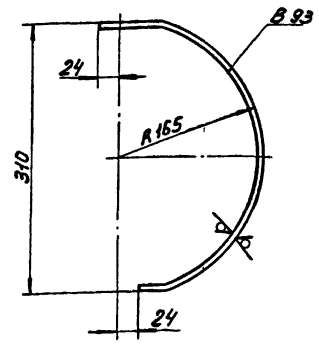
Инв. № табл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № табл. Подп. и дата

Изм. Лист		№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Лист Листов
Разработ.		Кулагина	В.С.	82.9	
Проб.		Солохина	В.С.		На свободном листе проекта Отдел №5
Рук.		Пендерева	В.С.		
Н.контр.		Потушков	И.И.		формат А1

Типовой проект 902-2-3/6  
Листом VIII

100 60 ЕНН МН

А2:60/1/1



$n14; \pm \frac{1714}{2}$

4И.443.09.001

Стенка

Лит.	Масштаб	Масштаб
И	0,75	1:4
Лист	Листов 1	
Мосводоканализпроект Отдел №5		

Лист 6-2 ГОСТ 19903-74  
Лист 8Ст.3енГОСТ 16523-70

ФОРМАТ И

Имя, Фамилия, Подп. Дата  
Взам. инж. И.И.И. Взам. инж. И.И.И. Подп. Дата

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
12	4И.443.10.000СБ	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
11	1 4И.443.10.010	Провод	2	
11	2 4И.443.10.020	Провод	8	
		Стандартные изделия		
3		Провод установочный марки ПГВ сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79	2	0,12 кг

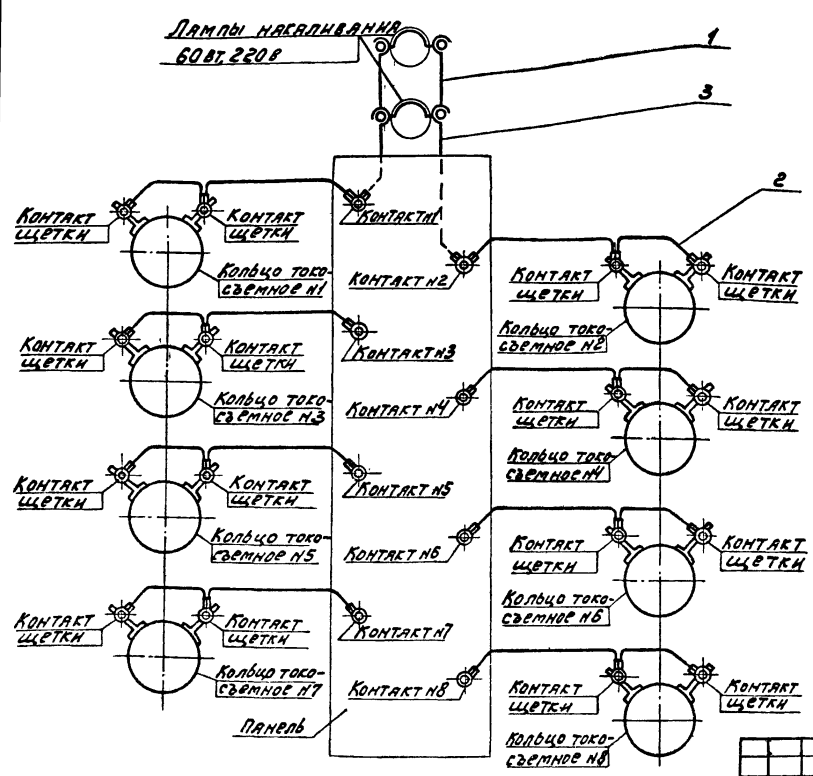
4И.443.10.000

Электропроводка

Лит.	Лист	Листов
И	1	1
Мосводоканализпроект Отдел №5		

ФОРМАТ И

90 000 01 ЕНН МН



1. На данном чертеже условно показано присоединение электропроводов в токоприемнике.
2. Длину провода поз.3 уточнить по месту.

4И.443.10.000СБ

Электропроводка  
Сборочный чертеж

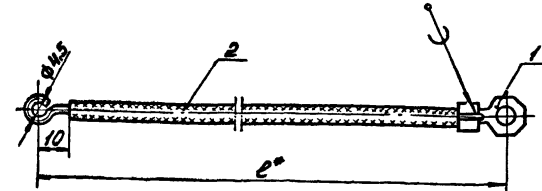
Лит.	Масштаб	Масштаб
И		
Лист	Листов 1	
Мосводоканализпроект Отдел №5		



Кол. листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
И	4Н.443.10.010СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
И	1 4Н.443.10.011	Наконечник	1	
		<u>Стандартные изделия</u>		
2		Провод установочный марки ПГВ сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79	0,45м	0,03кг
4Н.443.10.010				
<b>Провод</b>				
Лист 1 из 1 Масштаб 1:1 Отдел №5 Формат А				

Исполнитель: [Имя] / Проверил: [Имя] / Утвердил: [Имя]

30 010 01 ЕНН ИИ



1. Пайку производить припоем ПМЦ-36 ГОСТ 23137-78.  
2. Длину L\* уточнить по месту.

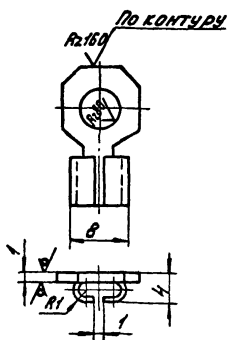
4Н.443.10.010СБ			
<b>Провод</b>			
Сборочный чертеж			
Лист	Масса	Масштаб	
И	0,032	1:1	
Лист 1 из 1 Масштаб 1:1 Отдел №5 Формат А			

Исполнитель: [Имя] / Проверил: [Имя] / Утвердил: [Имя]

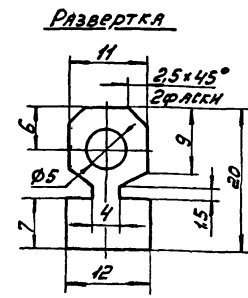
110 01 ЕНН ИИ

R200 (✓)

По контуру



Развертка



Н14; н14; ± 17/14 / 2

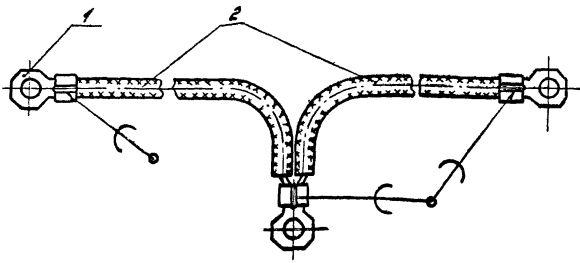
4Н.443.10.011			
<b>Наконечник</b>			
Лист	Масса	Масштаб	
И	0,002	2:1	
Лист 1 из 1 Масштаб 2:1 Отдел №5 Формат А			

Исполнитель: [Имя] / Проверил: [Имя] / Утвердил: [Имя]

Кол. листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
И	4Н.443.10.020СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
И	1 4Н.443.10.011	Наконечник	3	
		<u>Стандартные изделия</u>		
2		Провод установочный марки ПГВ сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> ГОСТ 6323-79	2м	0,12кг
4Н.443.10.020				
<b>Провод</b>				
Лист 1 из 1 Масштаб 1:1 Отдел №5 Формат А				

Исполнитель: [Имя] / Проверил: [Имя] / Утвердил: [Имя]

ЧИ.443.10.020СБ



1. Пайку производить припоем ПМЦ-36 ГОСТ 23137-78.
2. Длину провода поз.2 на каждом из участков уточнить по месту.

ЧИ.443.10.020СБ

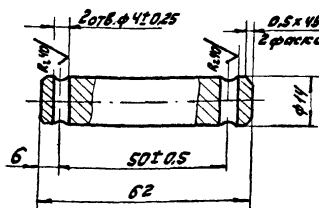
Провод  
Сборочный чертёж

Лист	Масса	Масштаб
И	0,026	1:1
Лист		Листов: 1
Масштаб: 1:1		
Отдел №5		
Формат И		

Имя, И.И.И. Паша, и дата Взам. инв. Инв. №Фаб. Паша, и дата

200'00'ЕНН'ИИ

К:80/ (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
 $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

ЧИ.443.00.002

Ось

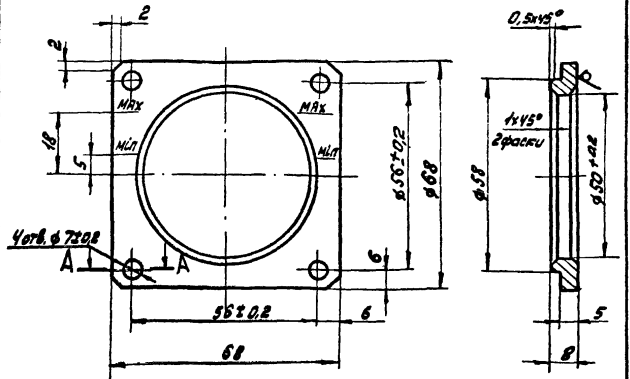
Ст.3 ГОСТ 380-74

Лист	Масса	Масштаб
И	0,066	1:1
Лист		Листов: 1
Масштаб: 1:1		
Отдел №5		
Формат И		

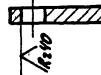
Имя, И.И.И. Паша, и дата Взам. инв. Инв. №Фаб. Паша, и дата

100'00'ЕНН'ИИ

К:80/ (✓)



A-A



1. Неуказанные предельные отклонения размеров:  
 $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$ .
2. Надписи „max“ и „min“ и соответствующие риски гравируются и заливаеть бальм лаком.  
Толщина риски - 1,0 мм, глубина - 0,5 мм.  
Размер шрифта 2,5 ГОСТ 2.304-68

ЧИ.443.00.001

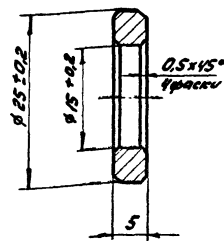
Рамка

69 ГОСТ 19903-74  
6от3ст ГОСТ 14637-79

Имя, И.И.И. Паша, и дата Взам. инв. Инв. №Фаб. Паша, и дата

600'00'ЕНН'ИИ

К:80/ (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
 $H14; \pm \frac{IT14}{2}$

ЧИ.443.00.003

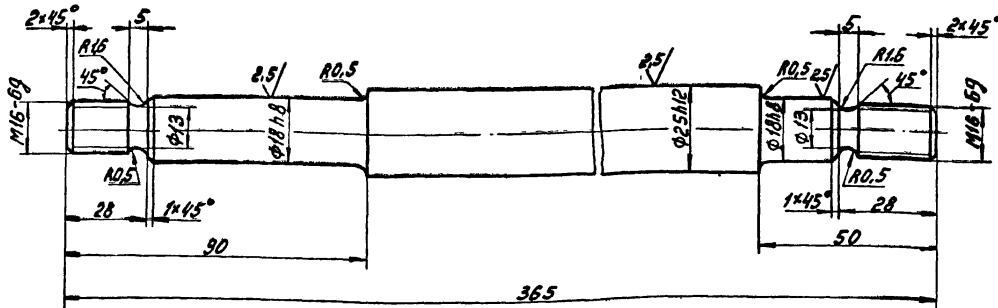
Дистанционное

Ст.3 ГОСТ 380-74

Имя, И.И.И. Паша, и дата Взам. инв. Инв. №Фаб. Паша, и дата

400 00 Е44 М4

№81 (V)



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
H14; h14;  $\pm 17^{14}/2$ .

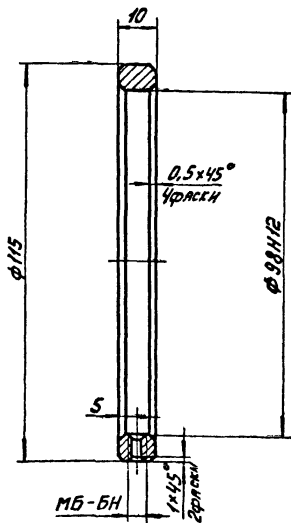
Изм. в проект 902-2-34  
Лист 1 из 1  
Исполнитель: [blank]  
Проверка: [blank]  
Дата: [blank]

ЧН. 443. 00. 004

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
	И	037	1:1	1:1	ВАЛНИК	
Резав.	Сварщик	СЗП			Лист	Листов 1
Проб.	Контроль	СЗП			Масштаб: [blank]	
Руч.	Печать	СЗП			Отдел №5	
И.контр.	Получено	СЗП			Формат 12	

500 00 Е44 М4

№49



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
H14; h14;  $\pm 17^{14}/2$ .

ЧН. 443. 00. 005

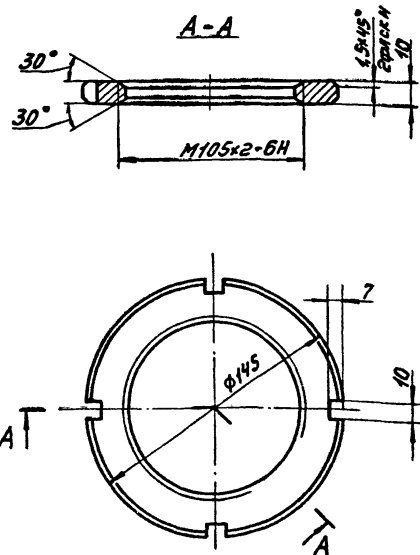
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
	И	037	1:1	1:2	Кольцо	
Резав.	Сварщик	СЗП			Лист	Листов 1
Проб.	Контроль	СЗП			Масштаб: [blank]	
Руч.	Печать	СЗП			Отдел №5	
И.контр.	Получено	СЗП			Формат 11	

Кольцо

Ст 3 ГОСТ 380-7

900 00 Е44 М4

№49



H14; h14;  $\pm 17^{14}/2$ .

ЧН. 443. 00. 008

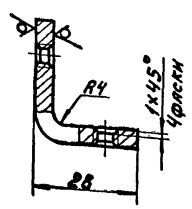
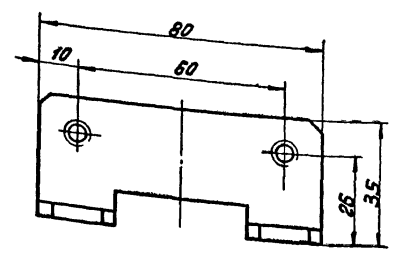
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
	И	072	1:2	1:2	Гайка	
Резав.	Сварщик	СЗП			Лист	Листов 1
Проб.	Контроль	СЗП			Масштаб: [blank]	
Руч.	Печать	СЗП			Отдел №5	
И.контр.	Получено	СЗП			Формат 11	

Гайка

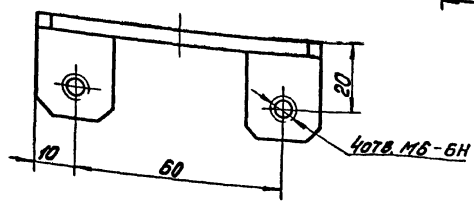
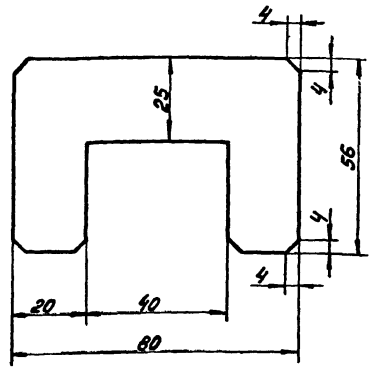
Ст 3 ГОСТ 380-7

Типовой проект 902-2-346  
Автом III

400 00 Е44 И4



РАЗВЕРТКА

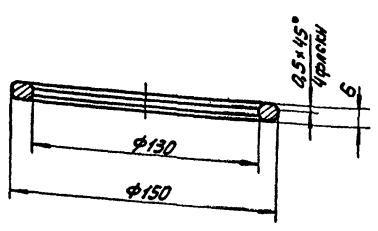


$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, дата рождения, подпись, должность

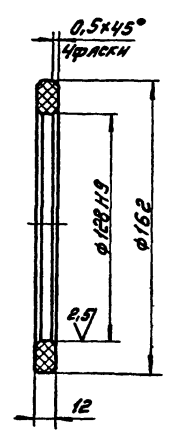
				ЧМ. 443.00.007			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн	Лист	Масса
Давыд	Кулагина	2021				И	0,1
Пос	Самухина	2021				Лист	Листов
Руч	Пенярезов	2021				1	1
И.контр. Потытков				Лист	64 ГОСТ 19903-74	Использование проекта	
				Лист	Вст.3сп ГОСТ 14837-78	Отара №5	
				Формат 12			

800 00 Е44 И4



$H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

600 00 Е44 И4



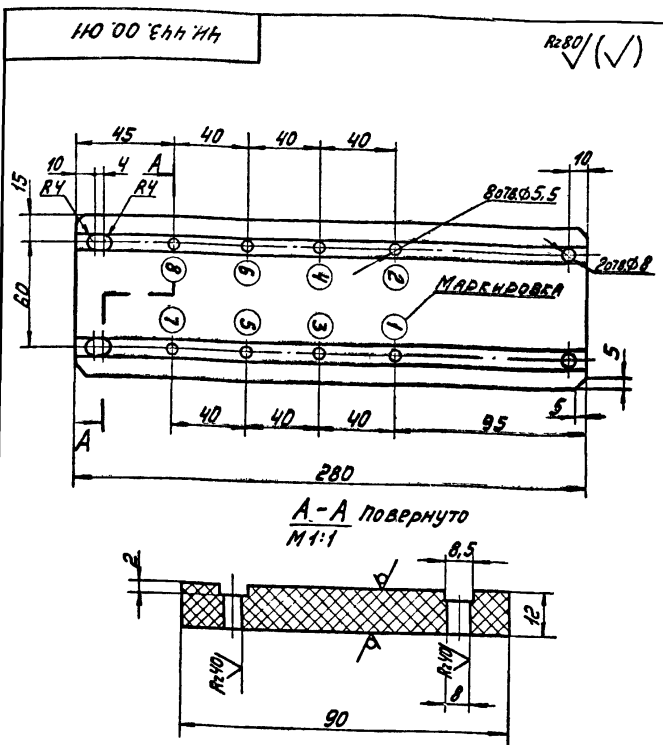
Неуказанные предельные отклонения размеров:  
 $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, дата рождения, подпись, должность

Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, дата рождения, подпись, должность

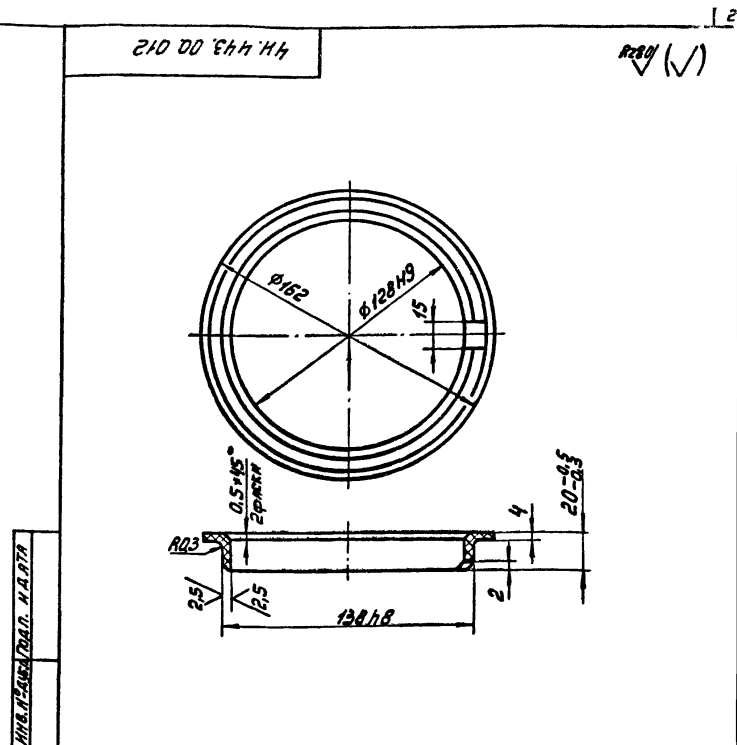
				ЧМ. 443.00.008			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шайба	Лист	Масса
Давыд	Кулагина	2021				И	0,2
Пос	Самухина	2021				Лист	Листов
Руч	Пенярезов	2021				1	1
И.контр. Потытков				Лист	Стр 3 ГОСТ 380-71	Использование проекта	
				Лист	Отара №5	Формат 11	

				ЧМ. 443.00.009			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кольцо	Лист	Масса
Давыд	Кулагина	2021				И	0,12
Пос	Самухина	2021				Лист	Листов
Руч	Пенярезов	2021				1	1
И.контр. Потытков				Лист	ВНИИПЛАСТ ЛИСТОВОЙ	Использование проекта	
				Лист	ГОСТ 9639-71	Отара №5	
				17850-09 28 Формат 11			



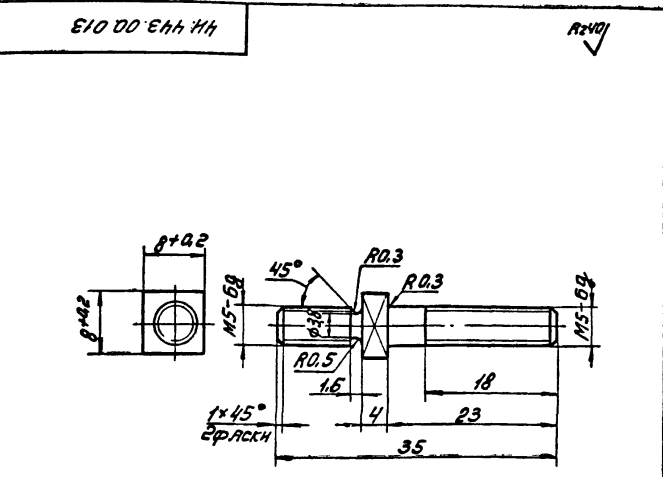
1. Н14; h14; ± 17/14
2. Около каждого из 8 мм отверстий  $\phi 5,5$  нанести соответствующую маркировку 1,2,3 и т.д. шрифтом 3,5 ГОСТ 2304-68.

4x. 443.00.011				Лист	Масса	Масштаб
Панель				И	0,4	1:2
Текстолит марки А ГОСТ 2910-74				Лист Листов 1		
				Московский филиал проекта		
				Отдел №5		
				Формат И		



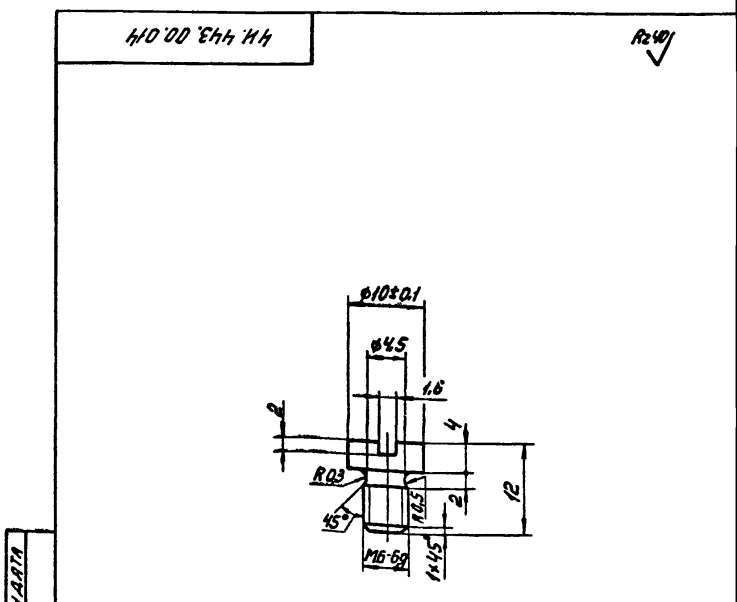
Неуказанные предельные отклонения размеров:  
Н14; h14; ± 17/14

4x. 443.00.012				Лист	Масса	Масштаб
Кольцо изолирующее				И	0,094	1:2
Винилпласт листовый ГОСТ 9839-71				Лист Листов 1		
				Московский филиал проекта		
				Отдел №5		
				Формат И		



Неуказанные предельные отклонения размеров  
h14; ± 17/14

4x. 443.00.013				Лист	Масса	Масштаб
ВНТ контактный				И	0,006	2:1
Латунь алюминиевая ЛА67-25 ГОСТ 1771-72				Лист Листов 1		
				Московский филиал проекта		
				Отдел №5		
				Формат И		



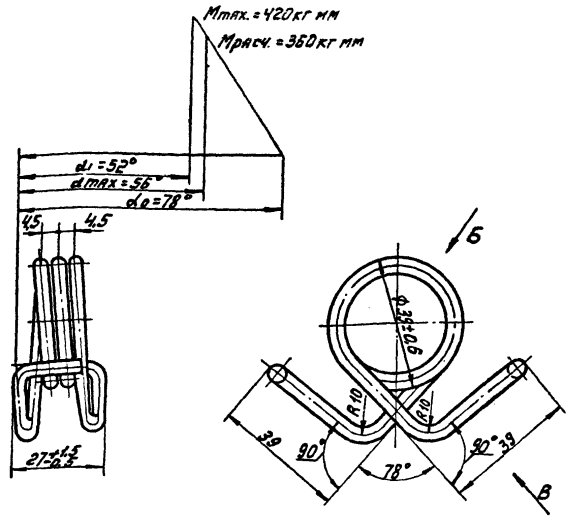
Неуказанные предельные отклонения размеров  
Н14; h18; ± 17/14

4x. 443.00.014				Лист	Масса	Масштаб
ВНТ				И	0,003	2:1
Ст.3 ГОСТ 380-71				Лист Листов 1		
				Московский филиал проекта		
				Стара №5		

Типовой проект 902-2-346  
Январь VIII

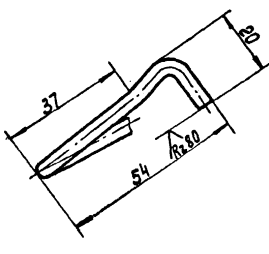
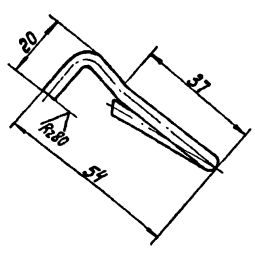
510 00 644 И4

✓(✓)



Вид Б

Вид В

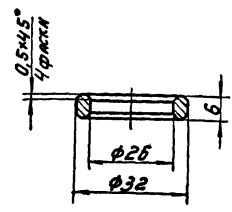


1. Число рабочих витков  $n=2,5$ .
2. Направление навивки - безразлично.
3. Длина развернутой пружины  $L=456$  мм.
4. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $h14; \pm \frac{IT14}{2}$ .
5. После изготовления первой пружины необходимо собрать её с 2-х щеткодержателями - чн. 443.00.001 на валке - чн. 443.00.004 и после проверки правильности сборки изготовить шаблон.

				ЧН 443.00.015					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пружина		Лист	Масса	Масштаб
							М	0,05	1:1
Разработ.	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	Проволока I-40		Листов 1	Масштаб	
Провер.	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	ГОСТ 9389-75		Отдел №5		Формат А2
Н.Контр.	Л.П.Тютков	Л.П.Тютков	Л.П.Тютков	Л.П.Тютков					

910 00 644 И4

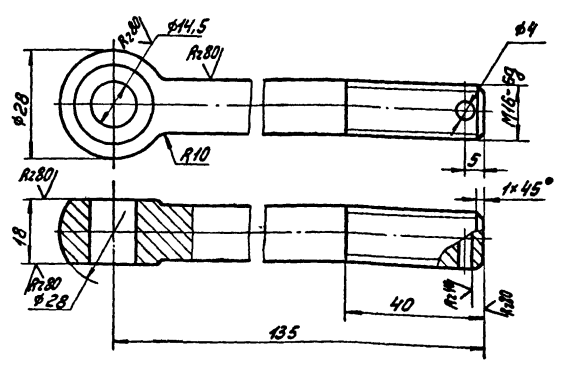
h14



$h14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

110 00 644 И4

✓(✓)



$h14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

				ЧН 443.00.017					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Болт откидной		Лист	Масса	Масштаб
							М	0,21	1:1
Разработ.	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	Ст.3 ГОСТ 380-71		Листов 1	Масштаб	
Провер.	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	С.И.Сидорова			Отдел №5		Формат А1
Н.Контр.	Л.П.Тютков	Л.П.Тютков	Л.П.Тютков	Л.П.Тютков					

Изм. №1 Подп. Л.П.Тютков

Изм. №1 Подп. Л.П.Тютков

ЧН 443.00.015

ЧН 443.00.017

Кольцо

Болт откидной

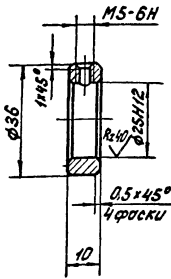
Ст.3 ГОСТ 380-71

Лист 1  
Масштаб  
Отдел №5  
Формат А1

Лист 1  
Масштаб  
Отдел №5  
Формат А1

810 00 844 НН

R=0,01 (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
H14; h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

ЧН. 443.00.018

Кольцо  
установочное

Лит.	Масса	Насчитано
И	0,041	1:1
Лист		Листов: 1

Ст 3 ГОСТ 380-71

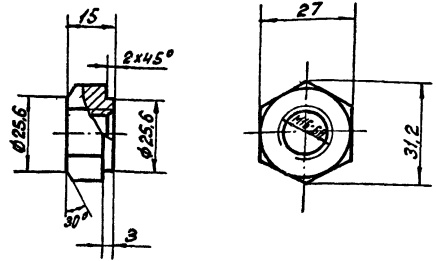
Насводоканализируемый  
Отдел №5

формат 11

Изм. Лист № док. Подп. Дата  
Разр. С.Воробей Ю.  
Проб. Кулагина Ю.  
Рук. Пендереб В.  
Н.контр. Пашуков А.

610 00 844 НН

R=0,01 (✓)



H14; h14;  $\frac{IT14}{2}$ .

ЧН. 443.00.019

Кольцо

Лит.	Масса	Насчитано
И	0,04	1:1
Лист		Листов: 1

Ст 3 ГОСТ 380-71

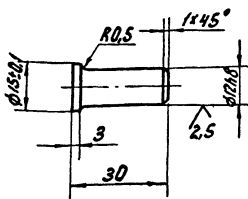
Насводоканализируемый  
Отдел №5

формат 11

Изм. Лист № док. Подп. Дата  
Разр. С.Воробей Ю.  
Проб. Кулагина Ю.  
Рук. Пендереб В.  
Н.контр. Пашуков А.

120 00 844 НН

R=0,01 (✓)



Неуказанные предельные отклонения размеров:  
H14; h14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

ЧН. 443.00.021

Палец

Лит.	Масса	Насчитано
И	0,028	1:1
Лист		Листов: 1

Ст 3 ГОСТ 380-71

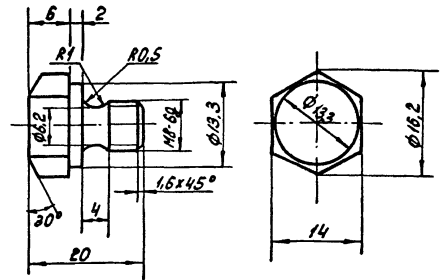
Насводоканализируемый  
Отдел №5

формат 11

Изм. Лист № док. Подп. Дата  
Разр. С.Воробей Ю.  
Проб. Кулагина Ю.  
Рук. Пендереб В.  
Н.контр. Пашуков А.

220 00 844 НН

R=0,01 (✓)



H14; h14;  $\frac{IT14}{2}$ .

ЧН. 443.00.022

Палец

Лит.	Масса	Насчитано
И	0,013	2:1
Лист		Листов: 1

Ст 3 ГОСТ 380-71

Насводоканализируемый  
Отдел №5

формат 11

Изм. Лист № док. Подп. Дата  
Разр. С.Воробей Ю.  
Проб. Кулагина Ю.  
Рук. Пендереб В.  
Н.контр. Пашуков А.